

Auszug „Obst“

aus dem Versuchsbericht
Pflanzenschutz-Versuche im
Acker- und Gartenbau 2012

In Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

Impressum

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Tel.: (03641) 683-0, Fax: (03641) 683 390
Mail: pressestelle@tll.thueringen.de

Inhalt: Referat Pflanzenschutz
Kühnhäuser Straße 101
99090 Erfurt
Tel.: (0361) 55068-0, Fax: 55068-140
Mail: pflanzenschutz@tll.thueringen.de

Autoren: K. Ewert, K. Gößner,
M. Engelhardt, M. Ganze, E. Maring, K. Schöffler

Januar 2013

Copyright:

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der foto-mechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1	Einleitung und Erläuterungen.....	6
2	Witterungsverlauf 2010/2011	8

Teil A – Versuche im Ackerbau

3	Herbizide	
3.1	Winterweizen.....	10
3.2	Winterraps.....	35
3.3	Mais	55
3.4	Sojabohne	68
3.5	Zuckerrüben	72
3.6	Sonstiges	76
4	Fungizide	
4.1	Wintergerste	78
4.2	Winterweizen.....	86
4.3	Winterroggen.....	106
4.4	Winterraps.....	110
4.5	Mais	122
5	Wachstumsregler	
5.1	Wintergerste	126
5.2	Winterweizen.....	130
5.3	Winterroggen.....	134
5.4	Wintertriticale	136
5.5	Sommerhartweizen	138
6	Insektizide	
6.1	Mais	142

Teil B – Versuche im Gartenbau

7	Obst	
7.1	Herbizide	146
7.2	Fungizide	148
7.3	Insektizide	162
8	Gemüse	
8.1	Herbizide	176
9	Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen	
9.1	Herbizide	192
9.2	Fungizide	216

Verzeichnis der Abkürzungen

Zielorganismus – Pflanzen/Unkräuter:

ALOMY = Ackerfuchsschwanz	LOLPE = Deutsches Weidelgras
AMAAL = Weisses Amarant	MATCH = Echte Kamille
AMALI = Aufsteigender Amarant	MATSS = Kamillearten
ANTAR = Hundskamille	MEDSA = Luzerne
APESV = Gemeiner Windhalm	MYOHY = Vergissmeinnicht
BROSS = Trespe	NNNGA = Ausfallgetreide
BRSNN = Raps (Ausfall-)	NNNNN = Kulturpflanze
CAPBP = Hirtentäschel	PAPRH = Klatschmohn
CENCY = Kornblume	POAAN = Einjähriges Rispengras
CHEAL = Weißer Gänsefuß	POLAV = Vogelknöterich
CIRAR = Ackerkratzdistel	POLCO = Windenknöterich
CONAR = Ackerwinde	POLLA = Ampferknöterich
DESSO = Gemeine Besenrauke	POLSS = Knötericharten
ECHCG = Hühnerhirse	SENVU = Gemeines Kreuzkraut
EPHHE = Sonnenwolfsmilch	SOLNI = Schwarzer Nachtschatten
EPHSS = Wolfsmilcharten	SONAR = Ackerhänsel
FUMOF = Gemeiner Erdrach	STEME = Vogelmiere
GAESS = Holzzahn	SSYOF = Wegrauke
GALAP = Klettenlabkraut	TAROF = Gemeiner Löwenzahn
GCTTO = Milchdistel	THLAR = Ackerhellerkraut
GERSS = Storchschnabelarten	TRZSS = Weizen
GERRT = Rundblättriger Storchschnabel	TTTTT = Schadpflanzen allgemein
HERBA = Sonstige Unkräuter	URTUR = Kleine Brennessel
LAMAM = Stängelumfassende Taubnessel	VERAG = Ackerehrenpreis
LAMPU = Rote Taubnessel	VERPE = Efeublättriger Ehrenpreis
LAMSS = Taubnesselarten	VERSS = Ehrenpreisarten
LEPSS = Kresse	VIOAR = Ackerstiefmütterchen

Zielorganismus – Krankheiten und Schädlinge:

ALTEBA = Alternaria (Raps)	PLASCR = Falscher Mehltau (Doldenblütler)
ALTESP = Alternaria spp.	PODOLE = Mehltau Apfel
APHEMA = Blutlauszehrwespe	PUCCHD = Braunrost Gerste
ARGPVA = Grauer Knospenwickler	PUCCCR = Braunrost Roggen
BOTRSP = Grauschimmel	PUCCRT = Braunrost Weizen
CAPURE = Apfelschalenwickler	PYRNTE = Netzfleckenkrankheit
CHEIBR = Kleiner Frostspanner	PYRNTR = Blattdürre Weizen, Roggen
CLADSP = Schwärzepilze	PYRUNU = Maiszünsler
COCISP = Marienkäfer-Arten	RHAGCE = Kirschfruchtfliege
ERISLA = Wollige Apfelblutlaus	RHYNSE = Rhynchosporium-Blattdürre
ERYSSP = Echter Mehltau	SCLESC = Sclerotinia sclerotiorum (Raps)
FUSACU = Fusarium culmorum	SEPTTR = Septoria tritici
HEMBSP = Florfliegen-Arten	SEPTSE = Blattflecken Roggen
KABAZE = Augenfleckenkrankheit (Kabatiella) Mais	SETOTU = Blattdürre (Helminthosporium) Mais
LEPTMA = Phoma (Raps)	STHRSP = Marienkäfer-Arten
MONIFG = Fruchtfäule	TACPHY = Kurzflügelkäfer (nützliche)
MUCOCI = Mucor circinelloides (Schimmelpilz)	TORUSP = Torulopsiella spp. (Hefen)
MYZUCE = Schwarze Kirschenblattlaus	VENTIN = Apfelschorf
ORIUSP = Nützlingswanzen-Arten	ZZYYEF = Mischinfektion Bakterien/Pilze
PENISP = Lagerfäule	ZZYYFY = Krankheitskomplex verschiedener Pilze

Objekte:

BX = Blatt	PS = Triebspitze
BXGRUE = Grüne Blattfläche	PT = Trieb
F = Fahnenblatt	PX = Pflanze
F-1 = Fahnenblatt - 1	QS = Befallsstelle
F-2 = Fahnenblatt - 2	RA = Ähre
F-3 = Fahnenblatt - 3	RD = Dolde
FX = Frucht	RM = Maiskolben
LB+BB = Blüten- und Blattbüschel	SS = Schote
LX = Blüte	US = Strunk
PL = Triebspitze	UT = Stängel
PROD = Ernteprodukt	ST>RM = Stängel oberhalb Kolben
PL = Langtrieb	ST<RM = Stängel unterhalb Kolben
PROD = Ernteprodukt	WX = Wurzel

Symptome:

AD	=	Phytotox Ausdünnung	NEL	=	Netto-Energie-Laktation
AH	=	Phytotox Aufhellung	OELGEH	=	Ölgehalt
BEFALL	=	Befall	PHYCHL	=	Phytotox Chlorosen
BESTDI	=	Bestandesdichte	PHYTO	=	Phytotox
BRUCH	=	Bruch	QS	=	Befallsstelle
BXBFE	=	Befallene Blätter	SCHILD	=	Schild
BXGRUE	=	Grüne Blattfläche	SEDI	=	Sedimentation
DG	=	Bedeckungsgrad	SNK	=	Klassifizierung gemäß SNK-Test
ERLDIF	=	Erlösdifferenz	STAGEH	=	Stärkegehalt
ERLOES	=	Erlös	TKG	=	Tausendkorngewicht
ELOST	=	Enzymlösliche organische Substanz	TS	=	Trockensubstanz
ERTFRI	=	Ertrag Frischmasse	VAE	=	Phytotox Verätzung
ERTRAG	=	Ertrag	VERFAE	=	Verfärbung
ERTTM	=	Ertrag Trockenmasse	WIRK	=	Wirkung
FALLZA	=	Fallzahl	WD	=	Phytotox Wuchsdeformation
FRASS	=	Fraßstelle	WH	=	Phytotox Wuchshemmung
GESUND	=	gesund	WMYSEL	=	Weißes Myzel
HEKLIT	=	Hektolitergewicht	WUCHSH	=	Wuchshöhenmessung
HK1	=	Handelsklasse1	XP	=	Rohprotein
HK2<60	=	Handelsklasse2 weil < 60 mm	0%	=	0 % Befall
IL	=	Imagines und Larven	0%BR	=	0 % Berostung
INDEX	=	Befallsindex	1-3F	=	1-3 Flecken
KRANK	=	krank	1 – 10 %	=	1 -10%
LAGER	=	Lagerindex	<10%BR	=	<10 % Berostung
LAGERF	=	Lagerfläche	<10%BR	=	<10 % Berostung
LAGERN	=	Lagerneigung	<3 F	=	<3 Flecken
LEB	=	lebend	<30%BR	=	<30 % Berostung
LX	=	Larven	11-25%	=	11-25 % Befall
LXAUS	=	Austrittsstellen Larven	>25%	=	>25 % Befall
ME	=	Umsetzbare Energie			

Applikationstermine:

AA	=	bei Wiederaustrieb	NS	=	Nach der Saat
BF	=	Bei Beginn des Befalls	NA3	=	3. Nachauflaufbehandlung
BS	=	nach dem Auflaufen, bei Bekämpfungsschwelle	NP	=	Nach dem Pflanzen
NA	=	Nach dem Auflaufen	NU	=	Nach dem Austrieb
NAF	=	Nachauflauf Frühjahr	PB	=	Nach dem Auflauf, vor Beginn Befall
NAH	=	Nachauflauf Herbst	VA	=	Vor dem Auflaufen
NAK	=	Nachauflauf Keimblattstadium	VU	=	Vor dem Austrieb
NAL	=	Nachauflauf Laubblattstadium	XBE	=	Bei Befall
			XNB	=	Nach dem Auflauf, bei Neubefall

Methoden:

@ABBOT	=	Berechnung Wirkung nach Abbott	S%	=	Schätzen in Prozent (%)
@%HFK	=	Berechnung % Befallshäufigkeit	S%UDG	=	Unbehandelt. DG %, Behandelt Wirk. %
@H&T	=	Berechnung Wirkung Henderson&Tilton	SANZ	=	Schätzen Anzahl
@INDEX	=	Berechnung Index	ZKL1-2	=	Zählen in Klassen 1-2
@%REL	=	Berechnung Ertrag relativ zu unbehand.	ZKL1-4	=	Zählen in Klassen 1-4
ANZAHL	=	Zählen (absolut)	ZKL1-5	=	Zählen in Klassen 1-5

Sonstige Abkürzungen:

AS	=	Außenstelle	PS	=	Pflanzenschutz
AWM	=	Aufwandmenge	PSM	=	Pflanzenschutzmittel
BAND	=	Bandapplikation	SF	=	Spritzfolge
BD	=	Bestandesdichte	sR%	=	Präzision
BK	=	Befallsklasse	TLL	=	Thüringer Landesanstalt für Landw.
BKS	=	Bekämpfungsschwelle	TM	=	Tankmischung
DG	=	Deckungsgrad	TS	=	Trockensubstanz
DON	=	Deoxynivalenol	UK	=	Unbehandelte Kontrolle
EP	=	Einzelparzelle	UKB	=	Unkrautbekämpfung
ES	=	Entwicklungsstadium nach BBCH	VGL	=	Versuchsglied
FHS	=	Formulierungshilfsstoff	VM	=	Versuchsmittel
GEP	=	Gute experimentelle Praxis	VS	=	Versuchsstation
LVG	=	Lehr- und Versuchsanstalt Gartenbau	WG	=	Wirkungsgrad
PG	=	Prüfglied	ZEA	=	Zearalenon
PM	=	Prüfmittel (nicht zugelassenes PSM)			

1 Einleitung und Erläuterungen

Allgemeines

Der vorliegende Versuchsbericht gibt einen Überblick über Pflanzenschutzversuche, die vom amtlichen Pflanzenschutzdienst im Freistaat Thüringen durchgeführt wurden. Ziel dieser Versuche sollte es sein, aktuelle Praxisprobleme zu untersuchen sowie die Wirkung neuer PSM unter regionalen Bedingungen Thüringens zu prüfen.

Ein wesentlicher Schwerpunkt des Versuchsberichtes sind wiederum Herbizidversuche, vorrangig gegen Windhalm, Ackerfuchsschwanz, Klettenlabkraut im Getreide, gegen Hirsen, Knöteriche im Mais und gegen kreuzblütige Unkräuter im Raps. Neu in das Versuchsprogramm wurde die Prüfung der Wirksamkeit von Herbiziden in Sojabohnen und Zuckerrüben aufgenommen. Es wurden vor allem die Effekte des Anwendungstermins, der Aufwandmenge und mögliche Tankmischungen einschließlich der Prüfung auf Phytotox untersucht. Die durchgeführten Fungizidversuche beleuchteten hauptsächlich die Wirkung der verschiedenen Fungizide (Azole, Strobilurine) sowie die Frage nach der richtigen Intensität in den verschiedenen Getreidearten auf unterschiedlichen Standorten Thüringens. Ein weiterer Schwerpunkt war die Bekämpfung von Braunrost und die Prüfung der Carboxamide. Im Winterraps stand die Testung des günstigsten Applikationstermin beim Einsatz der Wachstumsregler/Fungizide im Vordergrund. Bereits das zweite Jahr wurden die möglichen Effekte beim Einsatz von Fungiziden zur Bekämpfung von Blattkrankheiten im Mais geprüft. Bei den Wachstumsreglerversuchen wurden die verschiedenen Applikationsmöglichkeiten der Mittel als Tankmischung oder Spritzfolge in den wichtigsten Getreidearten verglichen.

In den Versuchen galt es neben der Wirksamkeit auch die Effektivität des chemischen Pflanzenschutzes unter Thüringer Bedingungen zu prüfen. Teilweise wurde in den Versuchen Bekanntes bestätigt, aber es entstanden auch naturgemäß widersprüchliche Ergebnisse. In den jeweiligen Versuchseinschätzungen erfolgt ein Hinweis darauf.

Aufgrund der landschaftlichen und klimatischen Vielfalt Thüringens kann der vorliegende Versuchsbericht nur auf Tendenzen hinweisen und ersetzt nicht die feldspezifische Entscheidung für die jeweilige PS-Maßnahme vor Ort.

Dieser Versuchsbericht steht in erster Linie für die amtliche Pflanzenschutzberatung zur Verfügung. Er soll mit dazu beitragen, die gesetzlich vorgeschriebene objektive und unabhängige Beratung abzusichern.

Versuchsdurchführung/Auswertung

Die Versuche erfolgten auf Praxisflächen (zumeist Herbizidversuche) sowie auf Flächen von Versuchsstationen des Freistaates Thüringen. Die Betreuung der Versuche wurde durch Mitarbeiter des Pflanzenschutzdienstes der Landwirtschaftsämter (LwÄ) und der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) sowie von Versuchsstationen abgesichert.

Die Auswertung und Anfertigung des Versuchsberichtes erfolgte durch die verantwortlichen Mitarbeiter der TLL. Die statistische Auswertung wurde mit dem PC-Programm PIAF Pflanzenschutz bzw. SAS vorgenommen. Der Newman-Keuls-Test (SNK) fand Verwendung bei den Fungizid-, Insektizid- und Wachstumsreglerversuchen bei erfolgter Beerntung im Bereich Ackerbau. Im Versuchsbericht wird grundsätzlich der Einzelversuch dargestellt. Bei gleichartigen Versuchen ist zumeist eine Zusammenfassung angefügt, die die Übersicht verbessern soll.

Versuchsmethodik

Grundlage der Feldversuche im Ackerbau waren Kleinparzellen mit einer Fläche von 12 bis 20 m². Die Versuche lagen in der Regel in vierfacher Wiederholung; Ausnahmen davon sind im jeweiligen Bericht vermerkt. Die Ernte erfolgte mit Parzellenmähdreschern. Für die Bezeichnung der Entwicklungsstadien der Pflanzen wurde der BBCH-Code verwendet.

Bei Herbizidversuchen ist in der unbehandelten Kontrolle (UK) bei Unkräutern der Unkrautdeckungsgrad (in % von der Gesamtfläche) sowie bei Ungräsern meist die Anzahl der Pflanzen (bzw. Ähren oder Rispen) je m² angegeben. Die behandelten Varianten weisen den Wirkungsgrad des Herbizides in % aus. Die Phytotoxizität an Kulturpflanzen nach Einsatz von PSM wurde entsprechend der nachfolgenden Erläuterungen angegeben. Die Boniturangaben bei Pflanzenkrankheiten beziehen sich auf die befallene Blattfläche (% Deckungsgrad) auf der jeweils festgelegten Bonitureinheit (Blattetage oder Gesamtpflanze). Bei Insektizidversuchen ist in der UK die Befallsstärke und in den behandelten Varianten der Wirkungsgrad (nach ABBOTT bzw. nach

Henderson und Tilton) der Insektizide ausgewiesen. Für die Fungizidversuche (RVF 11) zur Bekämpfung von Sklerotinia an Raps wurden folgende Parameter zur Berechnung des Prognosemodells SkleroPro herangezogen:

10,00 € Behandlungskosten

50,00 € für Proline 0,7 l/ha

45,00 €/dt Rapspreis.

Berechnungsgrundlage für die Wirtschaftlichkeit der PS-Maßnahmen

Kriterium		EUR/ha bzw. dt
Kosten	PSM-Applikation	12,50
	PSM	Preisliste BayWa 2011; größtes Gebinde; ohne MwSt.
Erzeugerpreis	Wintergerste	20,80
	Winterweizen	23,30
	Winterroggen	19,50
	Wintertriticale	21,00
	Sommergerste	22,60
	Sommerhartweizen	30,30
	Winterraps	49,40

Sonstiges

In diesem Versuchsbericht erfolgte die Versuchsdokumentation und -auswertung (außer LAP-Versuch in Leubingen, Fungizidversuch mit 17 Sorten in Schmölln und der Versuch zur Bekämpfung der Getreidestoppeln) komplett mit dem Programm PIAF-Pflanzenschutz.

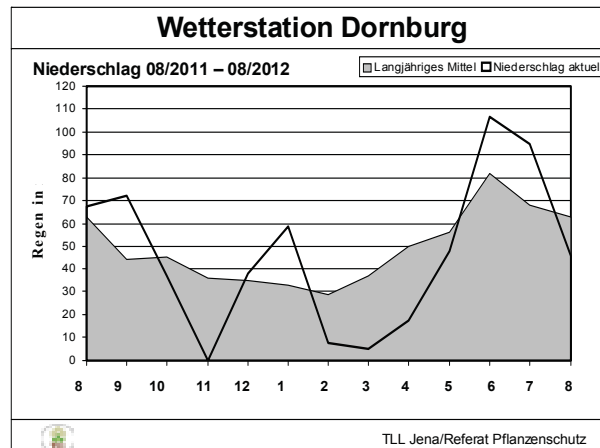
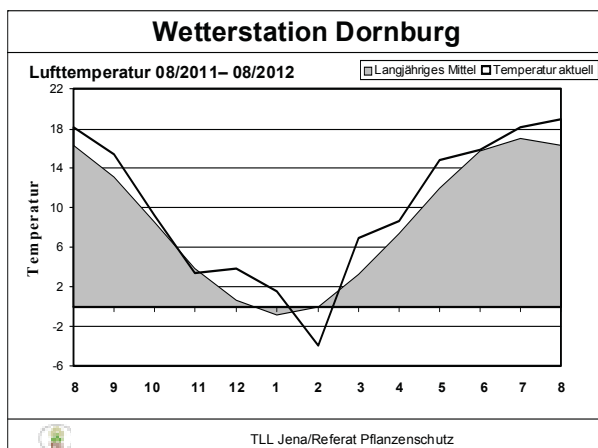
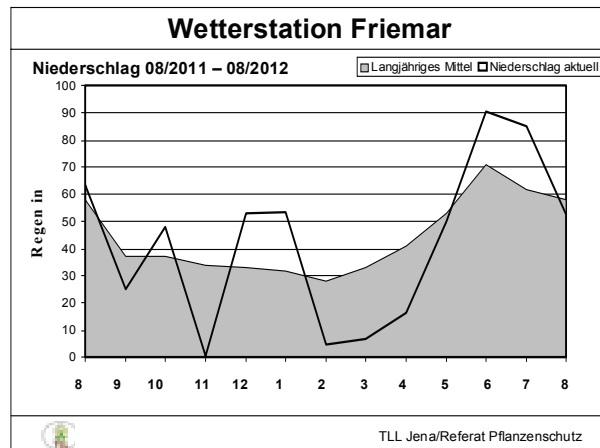
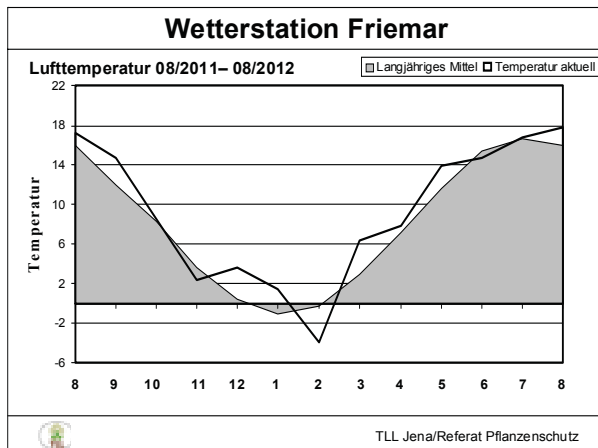
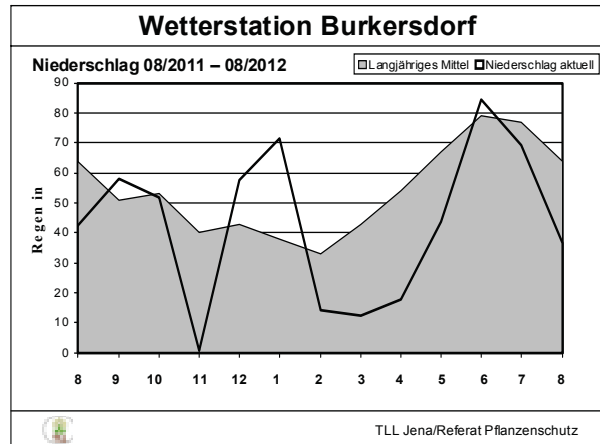
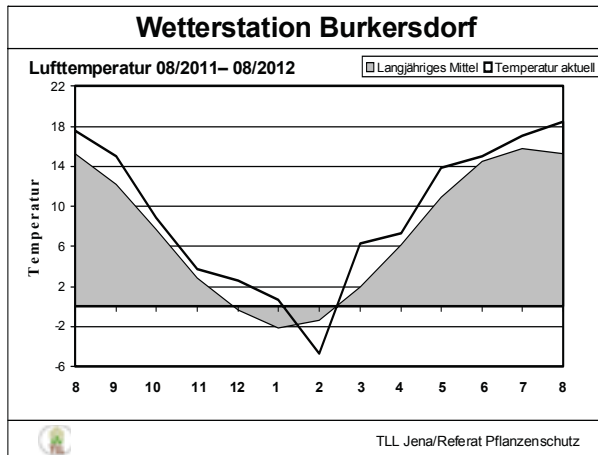
Daran angepasst ist die Darstellung der Versuchsergebnisse, da die Angaben direkt aus dem Programm PIAF entnommen wurden. Ein Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen ist beige-fügt.

Für die Durchführung und Auswertung der Versuche sowie der Fertigstellung des Versuchsberichtes gilt allen Beteiligten ein herzliches Dankeschön.

Hinweise und Ratschläge zur weiteren Verbesserung des Berichtes nehmen wir gerne entgegen. Denn letztendlich ist es Zielstellung, der Beratung ein geeignetes und informatives Instrument zur Gestaltung eines effizienten und umweltverträglichen Pflanzenschutzes zur Verfügung zu stellen.

Ergebnisse dieses Berichtes können nach Abstimmung mit den Autoren unter Quellenangabe weiter benutzt werden.

2 Witterungsverlauf 2011/2012



7 Obst

7.1 Herbizide

Versuchskennung		2012, Herbizide Obst, HAP0112_UKB_Apfel											
1. Versuchsdaten		Herbizidanwndung im Kernobst; Wirkungsvergleich Standards										GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/90 (3) Unkräuter in Obstplantagen										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LVG Erfurt / Erfurt											
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Gala Galaxy /M9											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /100					Pflanzdatum		01.11.2000				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2,5					Bodenart		schluffiger Lehm				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		BANDAPPLIKATION											
Datum, Zeitpunkt		13.06.2012											
BBCH (von/Haupt/bis)		74/74/74											
Temperatur, Wind		14,7°C / 1,5											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, feucht											
1 Kontrolle													
2 Roundup UltraMax		2,0 l/ha											
2 Flexidor		0,3 l/ha											
3 Roundup UltraMax		2,0 l/ha											
3 Spectrum		0,7 l/ha											
3 Stomp Aqua		1,75 l/ha											
4 Roundup UltraMax		2,0 l/ha											
4 Cadou SC		0,7 l/ha											
3. Ergebnisse													
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		SENVU	SENVU	SENVU		URTUR	URTUR
Symptom		0%BR	<10%BR	<30%BR	>30%BR	INDEX		WIRK	WIRK	WIRK		WIRK	WIRK
Objekt		FX	FX	FX	FX	FX		PX	PX	PX		PX	PX
Methode		ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX		S%UDG	S%UDG	S%UDG		S%UDG	S%UDG
Datum		29.8.12	29.8.12	29.8.12	29.8.12	29.8.12		3.7.12	30.7.12	29.8.12		3.7.12	30.7.12
BBCH		83	83	83	83	83		75	77	83		75	77
1 UK		72,5	26,5	1,0	0,0	1,3		12,3	46,3	15,0		2,8	2,5
2 TM Roundup UltraMax+Flexidor		69,8	29,5	0,5	0,3	1,3		93,8	73,8	90,0		100,0	75,0
3 TM Roundup UltraMax+ Stomp Aqua+Spectrum		71,8	27,3	1,0	0,0	1,3		97,5	91,3	77,5		98,8	100,0
4 TM Roundup UltraMax+Cadou SC		69,8	29,0	1,3	0,0	1,3		99,8	88,8	91,3		95,0	90,0
Zielorganismus		CHEAL	CHEAL	CHEAL		SONAR	SONAR	SONAR		TAROF	TAROF	TAROF	
Symptom		WIRK	WIRK	WIRK		WIRK	WIRK	WIRK		WIRK	WIRK	WIRK	
Objekt		PX	PX	PX		PX	PX	PX		PX	PX	PX	
Methode		S%UDG	S%UDG	S%UDG		S%UDG	S%UDG	S%UDG		S%UDG	S%UDG	S%UDG	
Datum		3.7.12	30.7.12	29.8.12		3.7.12	30.7.12	29.8.12		3.7.12	30.7.12	29.8.12	
BBCH		75	77	83		75	77	83		75	77	83	
1 UK		2,8	9,5	12,5		8,3	12,8	12,5		2,5	21,5	18,8	
2 TM Roundup UltraMax+Flexidor		100,0	100,0	98,8		85,0	88,3	93,8		83,8	71,3	91,3	
3 TM Roundup UltraMax+ Stomp Aqua+Spectrum		100,0	100,0	97,5		97,8	93,8	92,5		96,3	85,0	86,3	
4 TM Roundup UltraMax+Cadou SC		98,8	100,0	100,0		92,5	93,5	96,5		87,5	86,3	87,5	

4. Zusammenfassung

Herbizidanwendung in den Auflauf der Unkräuter bis max. 1. Laubblatt der Unkräuter bei ausreichender Bodenfeuchte; vorherige Beseitigung etablierter Unkräuter

Allen PSM-Varianten wurde Roundup UltraMax zugesetzt.

Der Versuch wurde am 13.06.2012 appliziert. Ziel war es, die Leistung der bodenwirksamen Präparate zu bewerten. Erst zu diesem Zeitpunkt waren günstige Bodenfeuchtwerte angezeigt. Die Behandlung wurde in den Auflauf der Unkräuter gesetzt. Ein geringer Anteil (ca. 10 %) der Unkräuter hatte das 1. Laubblatt-Stadium der Unkräuter erreicht, die Mehrzahl der Unkräuter befanden sich im Keimblattstadium.

Weitere Niederschläge begünstigten danach das Auflaufen weiterer Unkräuter.

Der Höhepunkt der Unkrautentwicklung war Ende Juli erreicht. Zu diesem Zeitpunkt zeigte sich der Boden in den Kontrollparzellen fast vollständig bewachsen.

Die Abschlussbonitur Ende August wird für die Bewertung nicht herangezogen.

Aus allen Prüfgliedern wurden vor der Ernte tiefhängende Früchte entnommen und einer Rückstandsanalyse zugeführt. Trotz vergleichsweise spätem Applikationstermin (13.06.2012) konnte kein Wirkstoffnachweis geführt werden. Alle Prüfglieder blieben frei von Herbizidrückständen.

- 1 Am Standort dominierten Kreuzkraut, Löwenzahn, Kohldistel und Weißer Gänsefuß. An unbeschatteten Stelle etablierte sich die Kleine Brennessel, partiell wurden Hirtentäschel, Ackerhellerkraut, Ehrenpreis und Amaranth bonitiert. Ab Anfang August setzte in der Kontrolle die Reife der Unkräuter ein und führte zu dem Absterben der Unkräuter.
- 2 Flexidor konnte an diesem Standort nicht zufriedenstellen. Nach anfänglich guter Leistung fiel das Produkt bei der Bekämpfung von Kreuzkraut, Kleiner Brennessel und Löwenzahn nach 6 Wochen deutlich ab. Die Kohldistel wurde hinreichend kontrolliert. Gegen Gänsefuß war die Wirkung sicher.
- 3 Die Tankmischung Stomp Aqua + Spectrum zeichnete sich durch ein breites Wirkungsspektrum aus. Der Gesamteindruck der Parzellen war gut. Nach anfangs brauchbarer Wirkung gegen Kreuzkraut und Löwenzahn fielen nach 6 Wochen die Wirkungsgrade dort ab. Teilweise kam es zu einem Neuaufbau der genannten Arten.
- 4 Cadou SC präsentierte sich ebenfalls als leistungsstarke Variante. Schwächen sind in der Dauerwirkung erkennbar, abfallende Wirkung waren bei Kreuzkraut und Löwenzahn zu beobachten. Die Kohldistel konnte etwas besser kontrolliert werden als in den anderen Varianten.

7.2 Fungizide

Versuchskennung 2012, Apfelschorf, FAP0312												
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Kupferhydroxid								GEP Ja		
Richtlinie		PP 1/5 (3) Schorf an Kernobst								Freiland		
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LVG Erfurt / Erfurt										
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Gala Galaxy /M9										
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /100				Pflanzdatum		01.11.2000				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2,5				Bodenart		schluffiger Lehm				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN		SPRUEHEN	SPRUEHEN				
Datum, Zeitpunkt	23.04.2012/BS	02.05.2012/BS	07.05.2012/BS	13.05.2012/BS	26.05.2012/BS							
BBCH (von/Haupt/bis)	56/56/57	65/67/69	69/69/71	71/71/72	72/72/72							
Temperatur, Wind	9,3°C / 2,1	18,3°C / 1,2	10,3°C / 0,9	8°C / 1	16,5°C / 0,9							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht	trocken	trocken	trocken	trocken							
1 Kontrolle												
2 Cuprozin Progress	0,5 l/ha/m	0,5 l/ha/m	0,25 l/ha/m	0,25 l/ha/m	0,25 l/ha/m							
3 Delan WG	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m							
4 Syllit	0,625 l/ha/m	0,625 l/ha/m	0,625 l/ha/m	0,625 l/ha/m	0,625 l/ha/m							
3. Ergebnisse												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		VENTIN	VENTIN				
Symptom	0%BR	<10%BR	<30%BR	>30%BR	INDEX		KRANK	KRANK				
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX		BX	BX				
Methode	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX		@%HFK	@%HFK				
Datum	4.9.12	4.9.12	4.9.12	4.9.12	4.9.12		13.6.12	29.8.12				
BBCH	83	83	83	83	83		74	83				
1 UK	75,3	24,0	0,3	0,0	1,20		21,4	71,8				
2 Cuprozin Progress	67,8	30,8	1,5	0,0	1,34		7,2	24,3				
3 Delan WG	72,8	25,8	1,5	0,0	1,29		11,3	20,0				
4 Syllit	67,0	31,8	1,3	0,0	1,34		5,0	15,4				
Zielorganismus	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN
Symptom	0%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	INDEX	0%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	INDEX
Objekt	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX
Methode	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	@INDEX	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	@INDEX
Datum	13.6.12	13.6.12	13.6.12	13.6.12	13.6.12	13.6.12	29.8.12	29.8.12	29.8.12	29.8.12	29.8.12	29.8.12
BBCH	74	74	74	74	74	74	83	83	83	83	83	83
1 UK	115,8	14,8	4,8	5,8	0,0	1,285	37,0	27,5	22,8	19,8	24,5	2,752
2 Cuprozin Progress	141,5	7,8	2,8	0,5	0,0	1,095	109,3	24,8	5,8	3,3	0,8	1,348
3 Delan WG	130,5	11,3	3,5	2,3	0,0	1,167	111,8	18,5	8,3	0,8	0,0	1,275
4 Syllit	131,5	6,3	0,3	0,5	0,0	1,060	127,0	16,0	4,5	1,3	1,3	1,225
Zielorganismus	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN		
Symptom	0%	1-3F	>3F	INDEX	0%	1-3F	>3F	INDEX	KRANK	KRANK		
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX		
Methode	ZKL1-3	ZKL1-3	ZKL1-3	@INDEX	ZKL1-3	ZKL1-3	ZKL1-3	@INDEX	@%	@%		
Datum	17.7.12	17.7.12	17.7.12	4.9.12	4.9.12	4.9.12	4.9.12	4.9.12	17.7.12	4.9.12		
BBCH	75	75	75	83	83	83	83	83	75	83		
1 UK	76,0	18,3	8,3	1,375	58,0	27,8	14,3	1,565	25,8	42,0		
2 Cuprozin Progress	96,3	3,3	0,5	1,044	93,0	6,3	0,8	1,08	3,8	7,0		
3 Delan WG	99,3	0,8	0,0	1,009	95,3	4,0	0,8	1,057	0,8	4,8		
4 Syllit	97,5	2,5	0,0	1,025	98,0	1,8	0,3	1,025	2,5	2,0		
4. Zusammenfassung												
Blattschorfbonitur in 5 Klassen: BK= Befallsklasse												
BK 1: kein Befall												
BK 2: 1-3 Schorfflecke												
BK3: 4-6 Schorfflecke												
BK 4: 7-10 Schorfflecke												
BK 5: >10 Schorfflecke bzw. Blattfall												
Diese Bonitur kennzeichnet die Intensität des Blattbefalls besser als der Anteil befallener Blätter.												

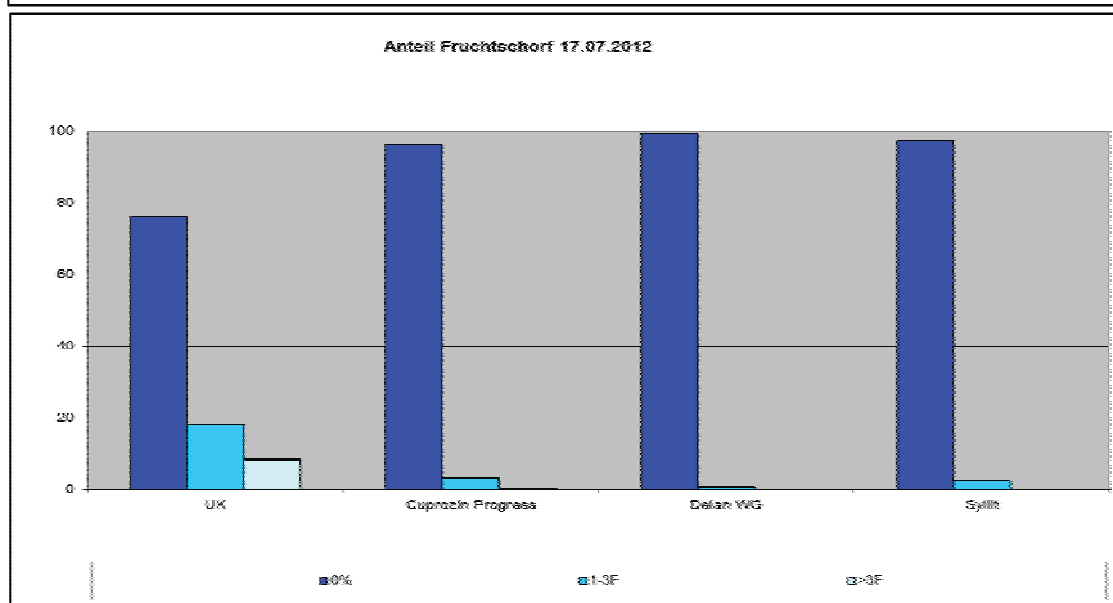
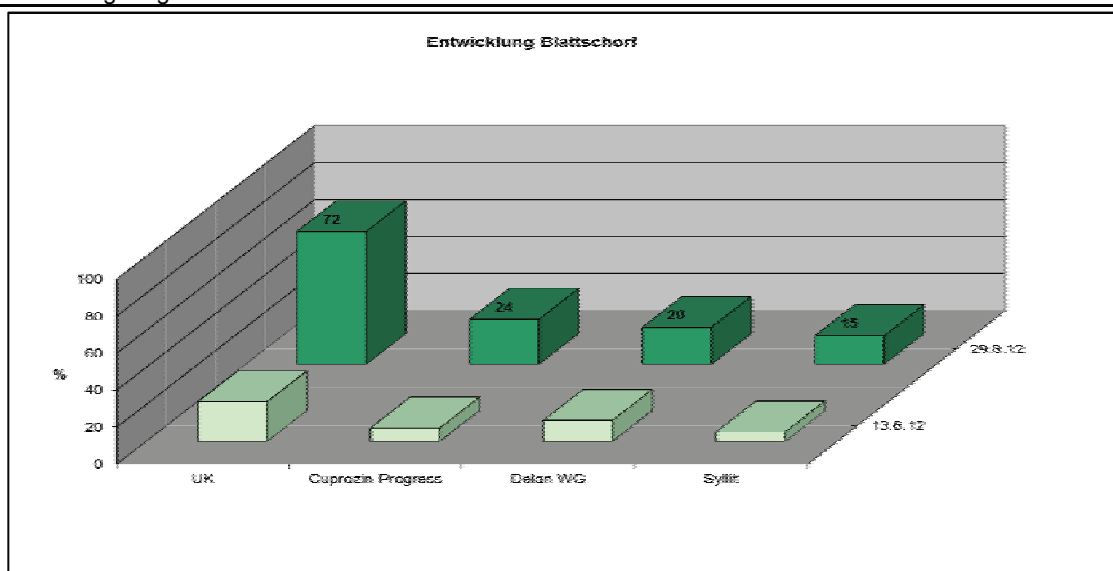
4. Zusammenfassung

Im Versuchszeitraum entstanden zu nachfolgenden Terminen schwere Schorfinfektionen:

22.04.; 02./03.05.; 06./07./08.05. und 12.05. Diese Infektionstermine wurden entsprechend des Versuchsplans mit Fungiziden behandelt. Die 1. Behandlung erfolgte am erst am 23.04., d.h. hier entstand eine Lücke beim Blattschutz, die in den behandelten Parzellen zu leichtem Schorfbefall führte.

Aufgrund großer Frühjahrstrockenheit wurde der erste aktive Schorfbefall auf Bättern erst am 04.06.2012 gefunden.

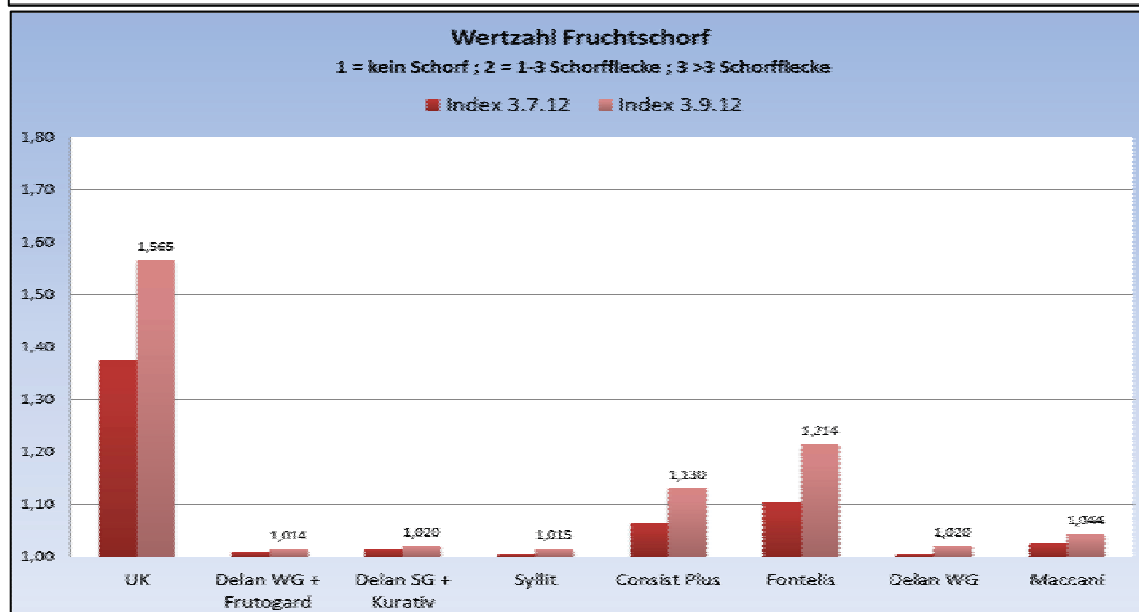
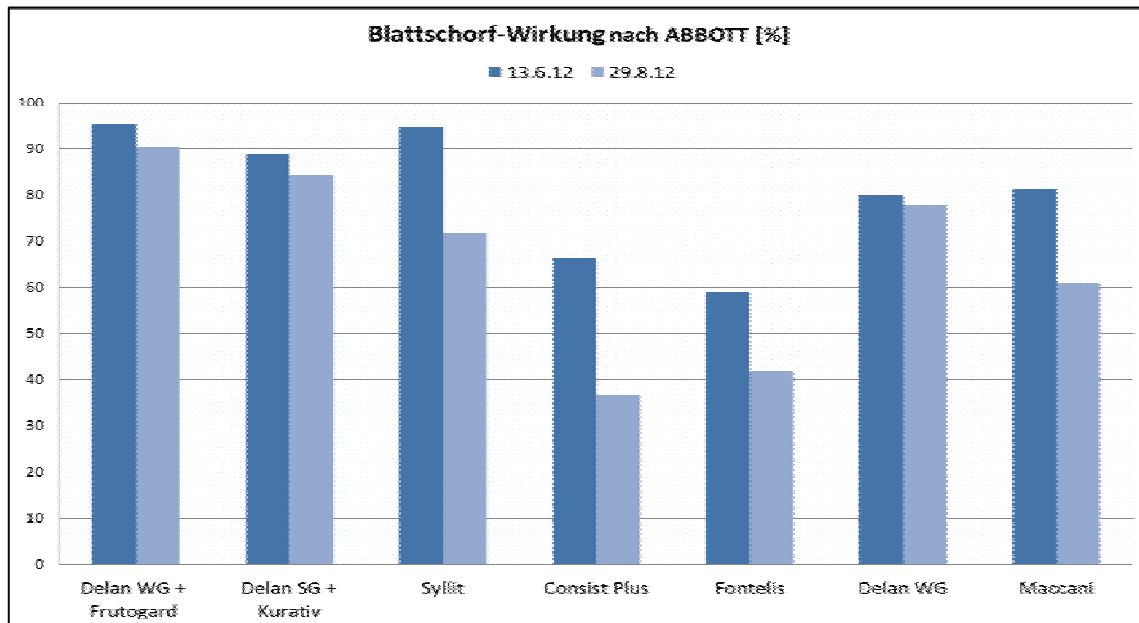
- 1 Nachdem erste Schorfläsionen sichtbar wurden, erfolgte die erste Blattbonitur. In der Kontrolle waren am 13.06. 21 % der Blätter befallen, bis zur Abschlußbonitur verdreifachte sich der Befallswert.
Während am 13.06. die Intensität des Schorfbefalls noch weitgehend gering war, waren zur Ernte nahezu alle Blätter stark befallen. Die Boniturnote 3 bedeutet, dass im Schnitt aller Blätter 4-6 Schorfflecke pro Blatt gezählt wurden. Es kam teilweise zu vorzeitigem Laubabwurf aufgrund des hohen Anteils Läsionen.
Parallel dazu entwickelte sich der Fruchtbefall. Nach Abschluss der Primärsaison waren 24 % der Früchte befallen, zur Ernte zeigten 62 % der Früchte Schorfflecke.
- 2 Cuprozin Progress wurde mit abfallender Dosierung eingesetzt. Das Mittel sollte hinsichtlich Wirkung und Berostung getestet werden. Diese neue Kupferformulierung wird in diesem Versuch geringfügig schwächer bewertet als die Standardpräparate Delan WG und Syllit. Der aufgrund der verspäteten 1. Applikation auftretende Befall stieg bis zur Ernte stark an. Der Anteil gesunder Früchte blieb geringer als bei den Standards. Dass das Mittel Potenzial besitzt, zeigt der Versuch, aber bei Reduzierung der Aufwandmenge verliert das Produkt auch an Wirkungssicherheit.
Es wurde eine leichte Erhöhung der Berostung festgestellt. Der Anteil berostungsfreier Früchte wurde im Vergleich zur Kontrolle und zu Delan WG reduziert.
- 3 Auch bei Delan WG war die verspätete 1. Applikation Auslöser für Blattschorfbefall. Bis zum Abschluss der Primärsaison blieb der Fruchtschorfbefall sehr gering. Infolge des Blattschorfes stieg der Fruchtschorfbefall zur Ernte auf 5 % an.
- 4 Syllit war erwartungsgemäß das beste Produkt dieses Versuchs. Die Frucht konnte weitestgehend sauber gehalten werden. Der Einsatz in der berostungskritischen Phase führte jedoch zu einer leicht erhöhten Berostung, die mit der Kupferberostung vergleichbar war.



Versuchskennung		2012, Apfelschorf SC, FAP0112_Schorf										
1. Versuchsdaten		Validierung SIMSCAB; Belagsfungizide									GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/5 (3) Schorf an Kernobst									Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LVG Erfurt / Erfurt										
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Gala Galaxy /M9										
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /100				Pflanzdatum		01.11.2001				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2,5				Bodenart		schluffiger Lehm				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN							
Datum, Zeitpunkt	23.04.2012/BS	02.05.2012/BS	07.05.2012/BS	13.05.2012/BS	29.05.2012/BS							
BBCH (von/Haupt/bis)	56/56/57	67/67/69	69/71/71	71/71/72	71/72/72							
Temperatur, Wind	9,3°C / 2,1	18,3°C / 1,2	10,3°C / 0,9	8°C / 1	18,3°C / 2							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken							
1 Kontrolle												
2 Delan WG	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m							
2 Frutogard	5,0 l/ha/m	5,0 l/ha/m	5,0 l/ha/m	5,0 l/ha/m	5,0 l/ha/m							
3 Delan WG	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m							
3 Scala	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m										
3 Score			0,075 l/ha/m	0,075 l/ha/m	0,075 l/ha/m							
4 Syllit	0,625 l/ha/m	0,625 l/ha/m	0,625 l/ha/m	0,625 l/ha/m	0,625 l/ha/m							
5 Consist Plus	0,625 kg/ha/m	0,625 kg/ha/m	0,625 kg/ha/m	0,625 kg/ha/m	0,625 kg/ha/m							
6 Fontelis	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m							
7 Delan WG	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m							
8 Maccani	1,67 kg/ha/m	1,67 kg/ha/m	1,67 kg/ha/m	1,67 kg/ha/m	1,67 kg/ha/m							
3. Ergebnisse												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	PODOLE	PODOLE
Symptom	0%BR	<10%BR	<30%BR	>30%BR	INDEX	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX	BX	BX	BX	BX	PL	PL	PL
Methode	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX	@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@%HFK	@ABBOT
Datum	29.8.12	29.8.12	29.8.12	29.8.12	29.8.12	13.6.12	13.6.12	29.8.12	29.8.12	3.8.12	3.8.12	3.8.12
BBCH	83	83	83	83	83	74	74	83	83	77	77	77
1 UK	75,3	24,0	0,3	0,0	1,25	21,4		71,8		93,8	73,5	
2 Delan WG + Frutogard	70,8	28,8	0,5	0,0	1,30	1,0	95,3	6,8	90,5	7,5	23,8	67,6
3 Delan SG + Kurativ	68,3	30,0	1,5	0,3	1,34	2,4	88,8	11,3	84,3	7,8	22,0	70,1
4 Syllit	69,5	29,8	0,8	0,0	1,31	1,1	94,9	20,2	71,9	10,0	23,5	68,0
5 Consist Plus	76,3	23,8	0,0	0,0	1,24	7,2	66,4	45,4	36,8	39,5	6,3	91,4
6 Fontelis	74,8	25,0	0,3	0,0	1,26	8,8	58,9	41,7	41,9	31,8	5,0	93,2
7 Delan WG	70,8	27,5	1,8	0,0	1,31	4,3	79,9	15,9	77,9	10,5	23,3	68,3
8 Maccani	82,0	17,8	0,3	0,0	1,18	4,0	81,3	28,0	61,0	22,5	15,3	79,2
Zielorganismus	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN		VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	0%	1-3F	>3F	INDEX		0%	1-3F	>3F	INDEX
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX		FX	FX	FX	FX
Methode	@%	@%	@ABBOT	ZKL1-3	ZKL1-3	ZKL1-3	@INDEX		ZKL1-3	ZKL1-3	ZKL1-3	@INDEX
Datum	3.7.12	3.9.12	3.9.12	3.7.12	3.7.12	3.7.12	3.7.12		3.9.12	3.9.12	3.9.12	3.9.12
BBCH	75	83	83	75	75	75	75		83	83	83	83
1 UK	25,8	42,0		76,0	18,3	8,3	1,375		58,0	27,8	14,3	1,565
2 Delan WG + Frutogard	0,8	1,3	94,6	99,3	0,8	0,0	1,009		98,8	1,3	0,0	1,014
3 Delan SG + Kurativ	1,3	2,0	91,7	98,8	1,3	0,0	1,014		98,0	2,0	0,0	1,020
4 Syllit	0,5	1,5	93,8	99,5	0,5	0,0	1,005		98,5	1,5	0,0	1,015
5 Consist Plus	5,5	11,5	52,1	94,5	4,8	0,8	1,065		88,5	10,0	1,5	1,130
6 Fontelis	8,8	17,3	27,9	91,3	7,3	1,5	1,104		82,8	13,3	4,0	1,214
7 Delan WG	0,5	2,0	91,7	99,5	0,5	0,0	1,005		98,0	2,0	0,0	1,020
8 Maccani	2,0	3,8	84,2	98,0	1,8	0,3	1,025		96,3	3,3	0,5	1,044
4. Zusammenfassung												
Es handelt sich um einen strobilurinresistenten Standort mit sehr hohem Anteil der Mutation GA 143 A. Bei Anilinopyrimidinen lag ein Shifting vor. Die Applikationstermine wurden bis 24 h nach Schorfinfektionsterminen gesetzt, um die Wirkung besser darstellen zu können.												

4. Zusammenfassung

- 1 Die Versuchsbedingungen und Applikationstermine waren mit dem vorherigen Versuch identisch. Es entstand aufgrund starken Vorjahresbefalls ein sehr hoher Blatt- und Fruchtschorfbefall. Neben dem Schorf wurde auch eine Mehltaubonitur durchgeführt. Auch hier zeigte sich ein sehr starker Befallsdruck.
 - 2 Die Delan WG-Variante wurde hier zusätzlich mit Frutogard ergänzt. Der Frutogard-Zusatz verbesserte die Delan WG-Wirkung deutlich. Eine leicht verstärkte Berostung wurde festgestellt, allerdings war das Ergebnis zumindest bei dieser Sorte (Gala Galaxy) noch akzeptabel. Bezüglich Schorf war diese Kombination die beste Variante in diesem Versuch.
 - 3 Der Zusatz eines Kurativpartners zum Delan WG führte zu einer Verbesserung der Schorfleistung gegenüber der Soloanwendung von Delan WG. Die Verbesserung der Wirkung blieb aufgrund des Shiftings gegenüber Anilinopyrimidinen jedoch unter den Erwartungen. Es musste auch hier eine leichte Erhöhung der Berostung konstatiert.
 - 4 Syllit präsentierte sich bei der frühen Schorfbonitur noch sehr gut, allerdings fiel die Leistung im Verlauf des Blattwachstums aus nicht erklärbaren Gründen ab. Der Fruchtschorfbefall konnte dagegen sicher vermieden werden.
 - 5 Consist Plus war für diesen Standort ungeeignet und bestätigt damit erneut die unsichere Wirkung auf strobilurinresistenten Standorten.
 - 6 Fontelis wurde an diesem Standort erstmals gegen Schorf geprüft. Unter den diesjährigen Einsatzbedingungen versagte das Mittel gegen Schorf, Offensichtlich waren die gewählten Einsatztermine deutlich zu spät, um eine gute Wirkung zu erhalten.
 - 7 Delan WG fungierte als Vergleichsprodukt. Durch die verspätete Applikation blieb das Leistungsniveau auch auf einem etwas schwachen Niveau.
 - 8 Maccani präsentierte sich schwächer als die Delan WG-Varianten, war aber deutlich leistungstärker als Consist.
- Zusätzlich wurde die Mehltauwirkung bewertet. Wie zu erwarten war, zeigten sich Fontelis und Consist Plus sehr leistungstark, Maccani fiel etwas ab. Die Delan WG-Varianten und Syllit präsentierte sich deutlich schwächer, obwohl diesen Mitteln ein Mehltaupartner zugesetzt wurde.



Versuchskennung		2012, Apfelmehltau, FAP0212_ Mehltau											
1. Versuchsdaten		Apfelmehltau										GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/69 (3) Mehltau an Äpfeln										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LVG Erfurt / Erfurt											
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Braeburn /M9											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /100					Pflanzdatum		01.11.2001				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2					Bodenart		schluffiger Lehm				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN								
Datum, Zeitpunkt	24.04.2012/BS	30.04.2012/BS	11.05.2012/BS	17.05.2012/BS	26.05.2012/BS								
BBCH (von/Haupt/bis)	57/59/61	61/65/67	71/71/72	72/72/72	72/72/74								
Temperatur, Wind	10,2°C / 2	18,1°C / 1,7	22,8°C / 1,9	9,5°C / 1,4	16,5°C / 1,1								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken								
1 Kontrolle													
2 Topas	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m								
3 PM	0,135 l/ha/m	0,135 l/ha/m	0,135 l/ha/m	0,135 l/ha/m	0,135 l/ha/m								
4 Luna Experience	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m								
5 Cidely	0,25 l/ha/m	0,25 l/ha/m	0,25 l/ha/m	0,25 l/ha/m	0,25 l/ha/m								
6 Fontelis	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m								
3. Ergebnisse													
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom	0%BR	<10%BR	<30%BR	>30%BR	INDEX	HK1	HK2<60	HK2>90	HK1	HK2	ERTRAG	ERTRAG	ERTRAG
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	PROD	PROD	PROD
Methode	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX	ZKL1-3	ZKL1-3	ZKL1-3	@%HFK	@%HFK	GEWKG	@	@
Datum	8.10.12	8.10.12	8.10.12	8.10.12	8.10.12	8.10.12	8.10.12	8.10.12	8.10.12	8.10.12	8.10.12	8.10.12	8.10.12
BBCH	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
1 UK	64,0	35,3	2,0	0,0	1,39	71,5	9,5	19,0	71,5	28,5	50,0	476,5	476,5
2 Topas	77,5	22,3	0,3	0,0	1,23	69,8	3,0	27,8	69,3	30,7	46,9	446,7	446,7
3 PM	81,3	18,8	0,0	0,0	1,19	72,3	6,0	21,8	72,3	27,8	53,9	513,6	513,6
4 Luna Experience	82,3	17,7	0,0	0,0	1,18								
5 Cidely	85,5	14,0	0,5	0,0	1,15								
6 Fontelis	85,5	14,5	0,0	0,0	1,15								
Zielorganismus	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN			
Symptom	0%	1-3F	>3F	KRANK	0%	0%	1-3F	>3F	KRANK	KRANK			
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX			
Methode	ZKL1-3	ZKL1-3	ZKL1-3	@%	@ABBOT	ZKL1-3	ZKL1-3	ZKL1-3	@%	@ABBOT			
Datum	23.7.12	23.7.12	23.7.12	23.7.12	8.10.12	8.10.12	8.10.12	8.10.12	8.10.12	8.10.12			
BBCH	77	77	77	77	87	87	87	87	87	87			
1 UK	82,3	10,5	7,3	17,8		62,3	20,5	14,8	36,6				
2 Topas	92,5	6,3	1,3	7,5	57,9	85,5	12,8	1,8	14,5	60,4			
3 PM	93,0	5,0	2,0	7,0	60,7	86,0	11,0	3,0	14,0	61,7			
4 Luna Experience	91,0	7,7	1,3	9,0	49,4	81,3	14,0	4,7	18,7	48,9			
5 Cidely	91,0	6,3	2,8	9,0	49,4	80,0	15,0	5,0	20,0	45,4			
6 Fontelis	95,0	4,0	1,0	5,0	71,9	88,0	8,8	3,3	12,0	67,2			
Zielorganismus	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE			PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE		
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK			0%	LEICHT	MITTEL	STARK	INDEX		
Objekt	PL	PL	PL	PL			BX	BX	BX	BX	BX		
Methode	@%HFK	@%HFK	@ABBOT	@ABBOT			ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX		
Datum	22.6.12	18.7.12	22.6.12	18.7.12			22.6.12	22.6.12	22.6.12	22.6.12	22.6.12		
BBCH	74	75	74	75			74	74	74	74	74		
1 UK	11,3	28,0					38,0	36,5	23,3	11,3	2,06		
2 Topas	0,8	2,0	92,9	92,9			119,8	28,0	6,8	0,0	1,27		
3 PM	0,5	6,0	95,6	78,6			122,0	29,5	2,3	0,0	1,22		
4 Luna Experience	0,0	0,7	100,0	97,5			126,7	26,7	1,7	0,0	1,19		
5 Cidely	0,0	1,5	100,0	94,6			118,8	22,0	3,8	0,0	1,21		
6 Fontelis	0,8	2,3	92,9	91,8			115,8	25,8	6,8	0,3	1,27		

3. Ergebnisse

Zielorganismus	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE		PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	
Symptom	0%	LEICHT	MITTEL	STARK	INDEX		0%	LEICHT	MITTEL	STARK	INDEX	
Objekt	BX	BX	BX	BX	BX		BX	BX	BX	BX	BX	
Methode	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX		ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX	
Datum	23.7.12	23.7.12	23.7.12	23.7.12	23.7.12		2.10.12	2.10.12	2.10.12	2.10.12	2.10.12	
BBCH	77	77	77	77	77		87	87	87	87	87	
1 UK	54,8	83,3	64,5	17,0	2,20		6,0	24,5	82,0	37,3	3,01	
2 Topas	162,0	52,3	25,8	1,5	1,45		46,0	44,3	53,0	6,8	2,13	
3 PM	132,0	66,5	33,3	1,0	1,58		37,0	38,0	61,3	8,8	2,29	
4 Luna Experience	112,3	41,7	11,0	0,7	1,40		57,3	34,3	39,3	2,3	1,95	
5 Cidely	111,0	39,5	12,5	0,5	1,41		56,0	35,3	42,5	3,8	1,99	
6 Fontelis	110,3	37,5	13,5	0,8	1,41		50,3	35,3	59,5	4,8	2,13	

4. Zusammenfassung

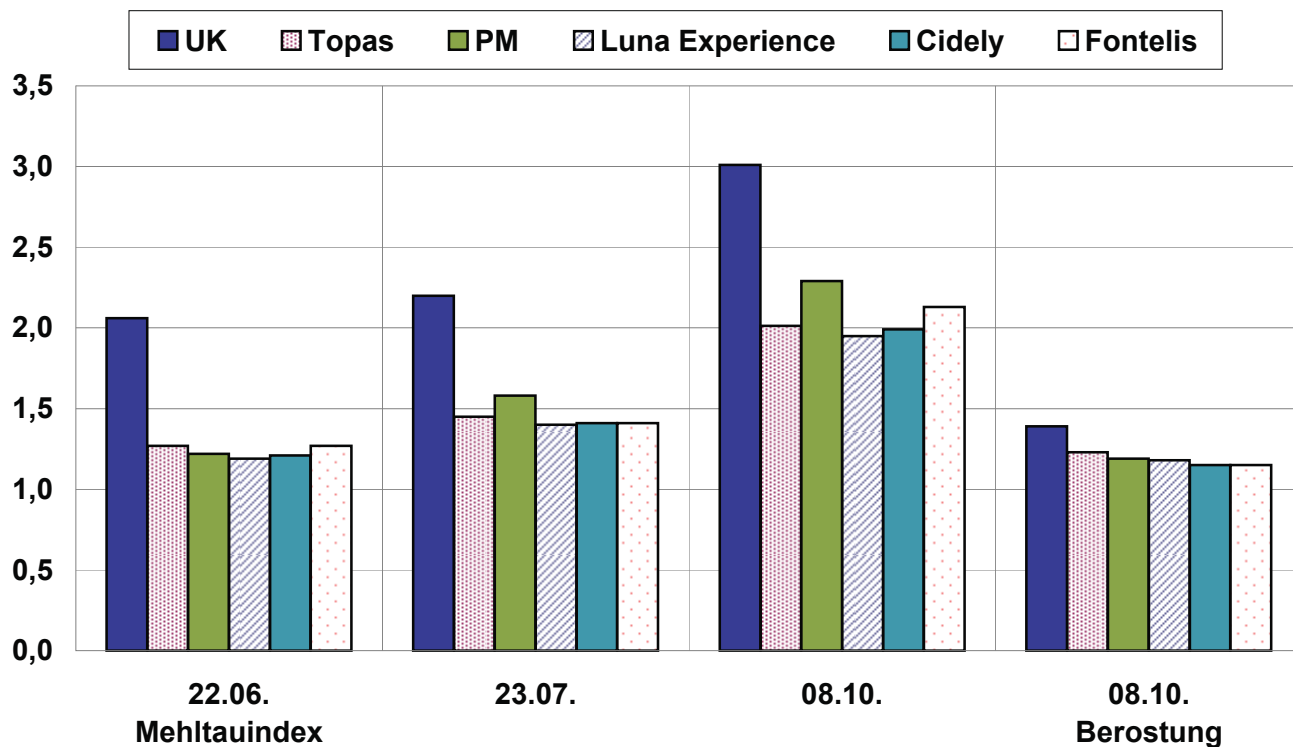
Am 22.06.2012 wurde die erste Mehltaubonitur an 15 Neutrieben/Parzelle durchgeführt. Entgegen der Boniturrichtlinie wurden alle Blätter erfasst und bonitiert. Auch die Bonitur am 23.07.2012 erfolgte nach dieser Methode.

Die Abschlußbonitur wurde am 02.10.2012 durchgeführt. Dabei wurden ausschließlich die 10 jüngsten Blätter bewertet.

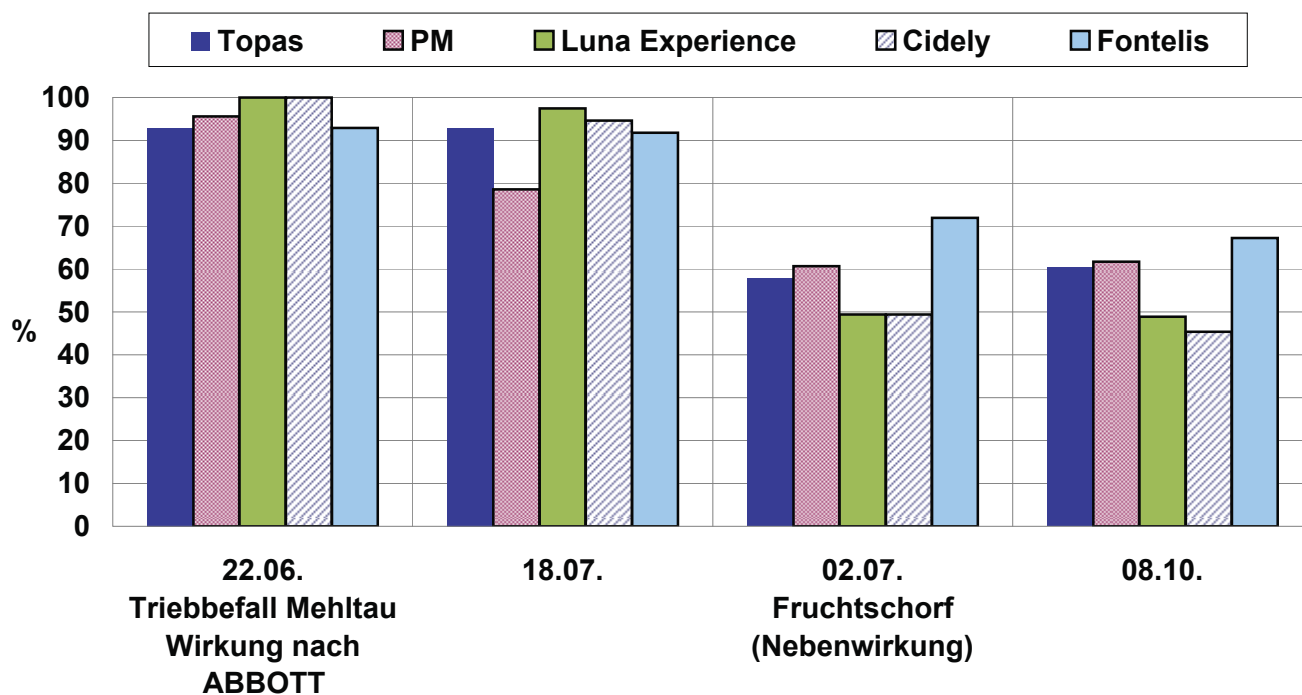
- 1 Bedingt durch die Frühjahrstrockenheit stagnierte der Triebzuwachs bis Ende Mai. Erst nach deutlichen Niederschlagsmengen ab Ende Mai setzte das Neutriebwachstum ein. Bereits am 22.06. 2012 zeigte sich in der Kontrolle ein starker Mehltaubefall, der sich im Jahresverlauf weiter entwickelte.
- 2 Topas bestätigte seine gute Wirkung und diente als Vergleichsmittel in diesem Versuch.
- 3 Das Prüfmittel erreichte das Leistungsniveau von Topas nicht ganz. Nach anfänglich vergleichbaren Leistungen zeigten sich vor allem in der Dauerwirkung ab Juli leichte Schwächen. Die Berostung blieb auf gleichem Niveau wie Topas.
- 4 Luna Experience wirkte in diesem Versuch am besten. Auch die Dauerwirkung war sehr gut. Die Fruchtberostung wurde weitestgehend vermindert.
- 5 Auch Cidely überzeugte mit solider Leistung gegen Mehltau. Es präsentierte sich etwas leistungsstärker als Topas.
- 6 Fontelis erbrachte in diesem Versuch ein dem Topas vergleichbares Ergebnis.

Zusätzlich wurden Nebeneffekte auf den Apfelschorf bonitiert. Es muss beachtet werden, dass der Einsatz der Fungizide nicht an Schorf orientiert war. Hier konnte Fontelis die beste Zusatzwirkung erzielen, gefolgt von Topas und dem Prüfmittel. Luna Experience und Cidely erzielten schwächere Effekte.

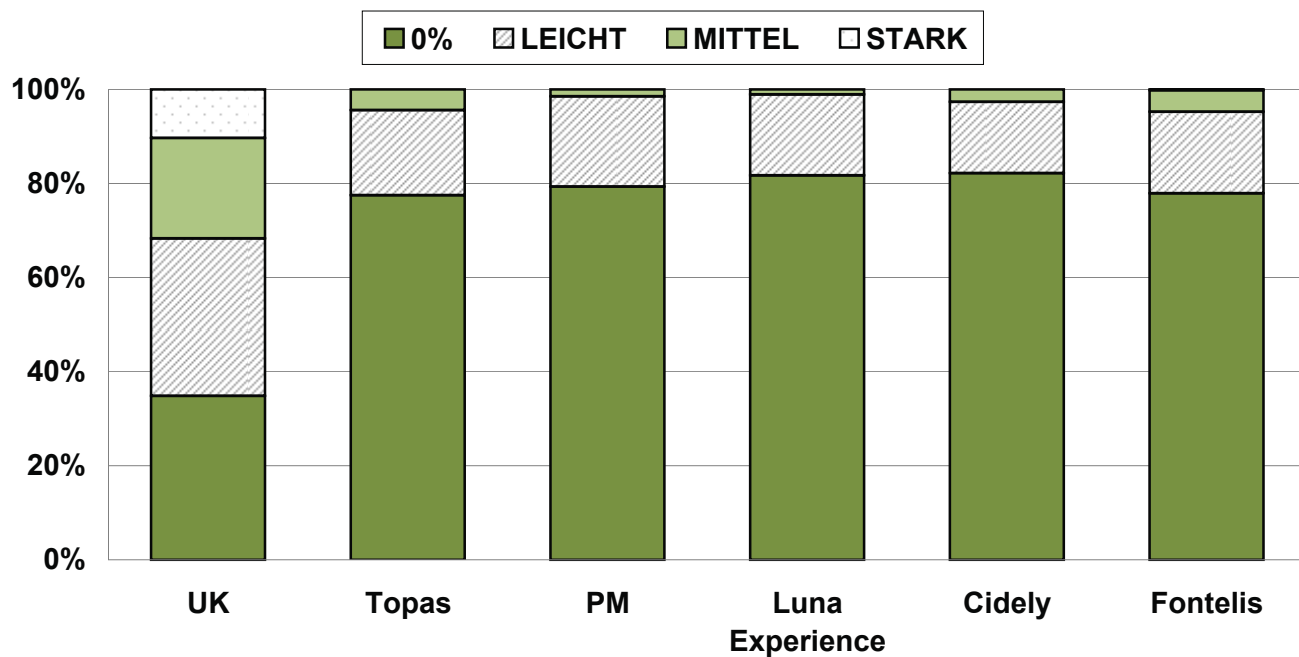
Mehltau- und Berostungsindex (Klassen 1-4)



Wirkung auf Triebbefall Mehltau und Fruchtschorf

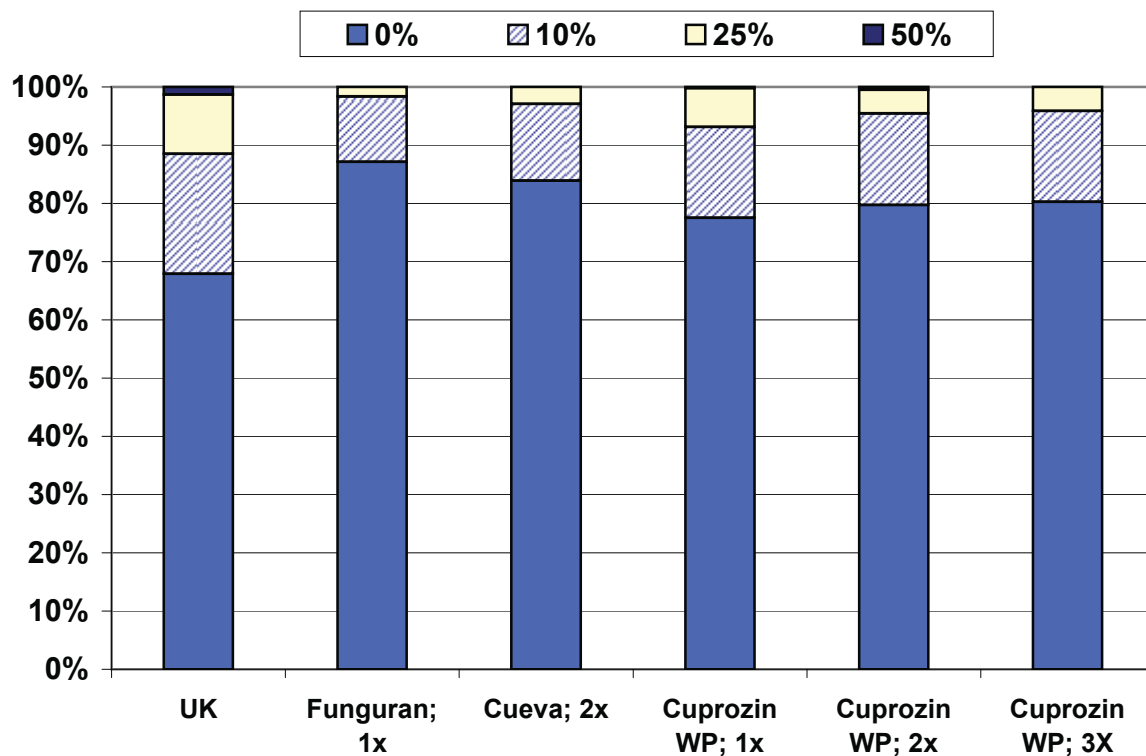


Mehltau: Befallsklassenverteilung am 22.06.2012



Versuchskennung		2011, O-F-ST-2012-Cu, FSU0211_Pseudomonas									
1. Versuchsdaten		Schrotschuss/Pseudomonas - Wirkung verschiedener Kupferpräparate und Terminierung								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/41 (2) Schrotschusskrankheit an Steinobst								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Fahner Obst GmbH Gierstädt / Gierstädt									
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Suess- / Georgia /GiSeLa5									
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		400 /150				Pflanzdatum		01.11.2004			
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /4				Bodenart		schluffiger Ton			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN									
Datum, Zeitpunkt	09.11.2011	09.03.2012									
BBCH (von/Haupt/bis)	91/93/93	51/51/53									
Temperatur, Wind	3,5	5,7									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, feucht	trocken, trocken									
1 Kontrolle											
2 Funguran	2,25 kg/ha/m										
3 Atempo Kupfer-Pilzfrei	10,0 l/ha/m	10,0 l/ha/m									
4 Cuprozin WP	1,0 kg/ha/m										
5 Cuprozin WP	1,0 kg/ha/m	1,0 kg/ha/m									
6 Cuprozin WP	1,0 kg/ha/m	1,0 kg/ha/m									
3. Ergebnisse											
Zielorganismus	ZZYYEF	ZZYYEF	ZZYYEF	ZZYYEF	ZZYYEF	ZZYYEF	ZZYYEF	ZZYYEF			
Symptom	0%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	INDEX	KRANK	KRANK			
Objekt	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX			
Methode	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	@INDEX	@%HFK	@ABBOT			
Datum	14.6.12	14.6.12	14.6.12	14.6.12	14.6.12	14.6.12	14.6.12	14.6.12			
BBCH	81	81	81	81	81	81	81	81			
1 UK	92,3	28,0	13,8	1,8	0,0	1,45	32,0				
2 Funguran	122,5	15,8	2,3	0,0	0,0	1,15	13,0	59,3			
3 Atempo Kupfer Pilzfrei	109,8	17,3	3,8	0,0	0,0	1,19	15,9	50,3			
4 Cuprozin WP; 1x	108,3	21,8	9,3	0,3	0,0	1,29	22,1	31,0			
5 Cuprozin WP; 2x	111,7	22,0	5,7	0,7	0,0	1,25	20,2	36,8			
6 Cuprozin WP; 3X	107,8	21,0	5,5	0,0	0,0	1,24	19,7	38,4			
4. Zusammenfassung											
<p>In diesem Versuch sollte die Wirksamkeit verschiedener Kupferpräparate gegen Pseudomonas überprüft werden. Dabei waren unterschiedliche Anwendungshäufigkeiten zugrunde gelegt. Die erste Anwendung war zum Höhepunkt des Blattfalls geplant und realisiert. Je nach Mittel war eine Wiederholung der Behandlung nach einem heftigen Frostereignis und ggf. nach weiteren Frösten konzipiert. Eine Behandlung nach Kahlfrösten im Februar wurde nicht in Erwägung gezoegen, da zu diesem Termin absolute Trockenheit und Dauerfrost vorherrschten.</p> <p>Bei Cuprozin WP und bei Atempo Kupfer-Pilzfrei wurden maximal 2 Behandlungen durchgeführt. 1. Behandlung Blattfalltermin; 2. Behandlung nach Kahlfrost im März 2012. Eine 3. Behandlung unterblieb, da kein weiteres Frostereignis eintrat.</p> <p>Neben dem Funguran wurden Kupferoktanat (Atempo Kupfer-Pilzfrei) und Kupferhydroxid (Cuprozin WP) eingesetzt.</p> <p>2 Nur zum Termin des Blattfalls wurde Funguran als Vergleichsmittel positioniert. Eine Wiederholungsbehandlung nach Frost bzw. im Frühjahr wurde nicht geplant, da die erlaubte Kupfermenge bereits bei einer einmaligen Applikation ausgeschöpft wurde.</p> <p>Funguran war das leistungsstärkste Kupfermittel in diesem Versuch.</p> <p>3 Das Kupferoktanat-Mittel Atempo Kupfer-Pilzfrei wurde zum Blattfall und nach Frost im Frühjahr angewendet. Trotz 2maliger Anwendung blieb die Wirkung schwächer als bei Funguran.</p> <p>4 Cuprozin WP wurde analog zum Funguran appliziert. Dabei blieb die Wirkung eindeutig schwächer als bei Funguran.</p> <p>5 Die Spritzfolge zum Blattfall und nach Frost mit Cuprozin WP führte zu einer besseren Wirkung als die einmalige Anwendung zum Blattfall, war aber immer noch leistungsschwächer als Funguran.</p> <p>6 Hier sollte sich eine 3. Cuprozin WP-Spritzung nach weiteren Frösten anschließen. Da dieses Ereignis ausblieb, entfiel die 3. Applikation. Die Ergebnisse decken sich mit PG 5. Das Präparat war mit 2x Pilzfrei Cueva in der Wirkung</p> <p>Offensichtlich war der entscheidende Termin der Blattfall im Spätherbst. Der Einfluss des Frostses im März 2012 blieb aufgrund der Trockenheit ohne ersichtlichen Einfluss auf den Blattbefall. Spätschäden im Stamm- und Rindenbereich wurden noch nicht bonitiert.</p> <p>In diesem Versuch waren an Blättern neben Pseudomonas-Flecken auch Infektionen durch Schrotschuss ersichtlich. Eine Differenzierung beider Arten wurde nicht durchgeführt, so dass hier der Gesamtbefall dargestellt wurde.</p> <p>ZZYYFE: Mischinfektion pilzlicher und bakterieller Erreger; hier dominierten Pseudomonas spp. (Arten nicht determiniert) und Stigmia carpophila.</p>											

Befallsklassenverteilung Pseudomonas und Schrotschuss an Süßkirschen 2011/12



Versuchskennung		2012, Monilia Frucht, FSU0112_Kirchberg										
1. Versuchsdaten		Fruchtfäulen an Süßkirschen									GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/38 (0) Fruchtfäulen an Steinobst									Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Fahner Obst GmbH Gierstädt / Gierstädt										
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Suess- / Regina /GiSeLa5										
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		400 /250				Pflanzdatum		02.11.2003				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3				Bodenart		toniger Lehm				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN										
Datum, Zeitpunkt	08.05.2012	08.06.2012										
BBCH (von/Haupt/bis)	71/72/72	77/77/81										
Temperatur, Wind	21,4	22										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken										
1 Kontrolle												
2 Score	0,075 l/ha/m	0,075 l/ha/m										
3 Luna Experience	0,2 l/ha/m	0,2 l/ha/m										
4 Fontelis	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m										
3. Ergebnisse												
Zielorganismus	BOTRSP	BOTRSP	BOTRSP	BOTRSP	BOTRSP		MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK		KRANK	KRANK	KRANK	GESUND	KRANK	
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX		FX	FX	FX	FX	FX	
Methode	@%HFK	@%HFK	@%HFK	kumuliert	@ABBOT		@%HFK	@%HFK	@%HFK	kumuliert	@ABBOT	
Datum	9.7.12	13.7.12	16.7.12	16.7.12	16.7.12		9.7.12	9.7.12	16.7.12	16.7.12	16.7.12	
BBCH	85	85	87	87	87		85	85	87	87	87	
1 UK	9,0	2,5	0,6	12,1			0,0	1,5	0,0	1,5		
2 Score	0,5	0,5	0,5	1,5	87,6		0,3	0,5	0,0	0,8	46,7	
3 Luna Experience	0,3	0,0	0,0	0,3	97,5		0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	
4 Fontelis	0,3	0,0	0,0	0,3	97,5		0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	
Zielorganismus	PENISP	PENISP	PENISP	PENISP	PENISP		TORUSP	TORUSP	TORUSP	TORUSP	TORUSP	
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK		KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX		FX	FX	FX	FX	FX	
Methode	@%HFK	@%HFK	@%HFK	kumuliert	@ABBOT		@%HFK	@%HFK	@%HFK	kumuliert	@ABBOT	
Datum	9.7.12	13.7.12	16.7.12	16.7.12	16.7.12		9.7.12	13.7.12	16.7.12	16.7.12	16.7.12	
BBCH	85	85	87	87	87		85	85	87	87	87	
1 UK	0,3	0,3	0,3	0,8			0,8	6,8	1,1	8,6		
2 Score	0,0	0,3	0,0	0,3	66,7		0,0	0,5	0,3	0,8	91,3	
3 Luna Experience	0,3	0,0	0,0	0,3	66,7		0,0	0,3	0,0	0,3	97,1	
4 Fontelis	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0		0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	
Zielorganismus	ZZYYFY	ZZYYFY	ZZYYFY	ZZYYFY	ZZYYFY		NNNNN					
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK		PHYTO					
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX		PX					
Methode	@%HFK	@%HFK	@%HFK	kumuliert	@ABBOT		S%					
Datum	9.7.12	13.7.12	16.7.12	16.7.12	16.7.12		8.6.12					
BBCH	85	85	87	87	87		77					
1 UK	10,0	11,0	1,9	23,0			0,0					
2 Score	0,8	1,8	0,8	3,3	61,7		0,0					
3 Luna Experience	0,6	0,3	0,0	0,8	90,7		0,0					
4 Fontelis	0,3	0,0	0,0	0,3	96,5		0,0					

4. Zusammenfassung

Am 03.07.2012 wurden jeweils 100 Früchte/Parzelle beerntet und bei Zimmertemperatur gelagert. Zu 3 Terminen wurden die Kirschen bonitiert und befallene Früchte entnommen und klassifiziert.

Der Versuch war als Gnomonia-Versuch geplant. Der Befalls blieb jedoch sehr niedrig, so dass für die Bewertung der Fungizideffekte nur die Fruchtfäulen zugrunde gelegt wurden. Dominierend waren dabei der Botrytis-Befall und die Hefen. Monilia und Penicillium traten auf, können aufgrund des sehr geringen Befalls nicht sicher beurteilt werden.

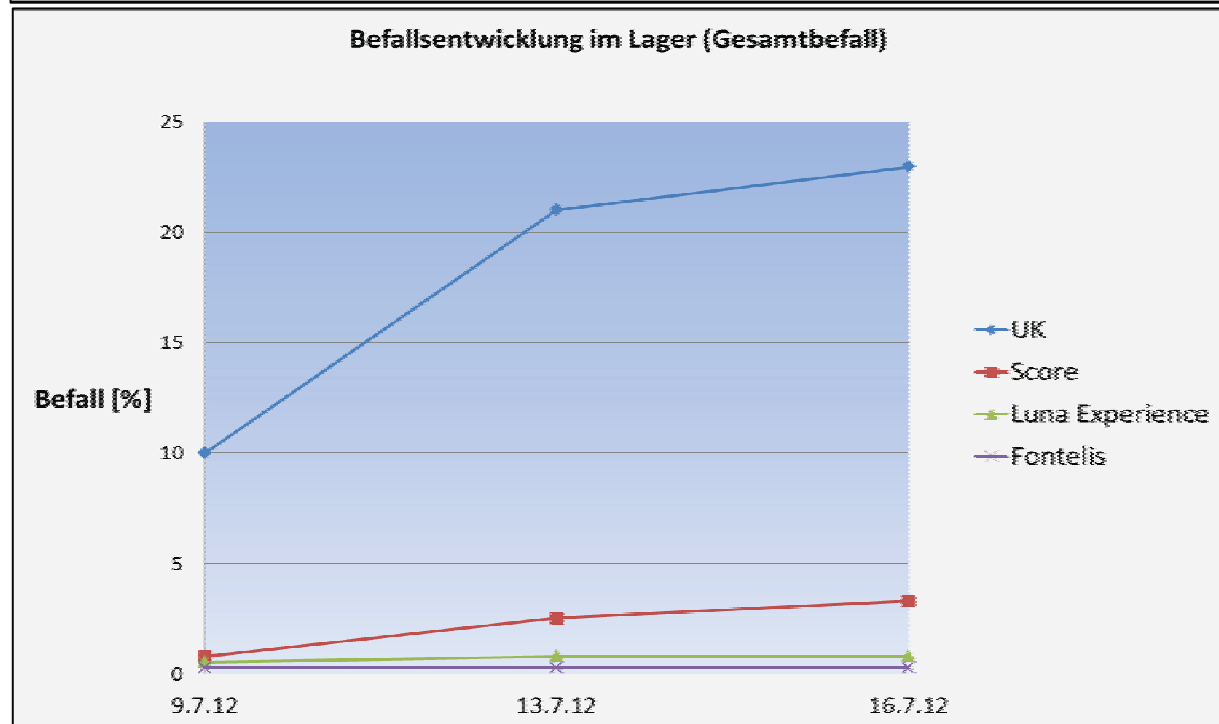
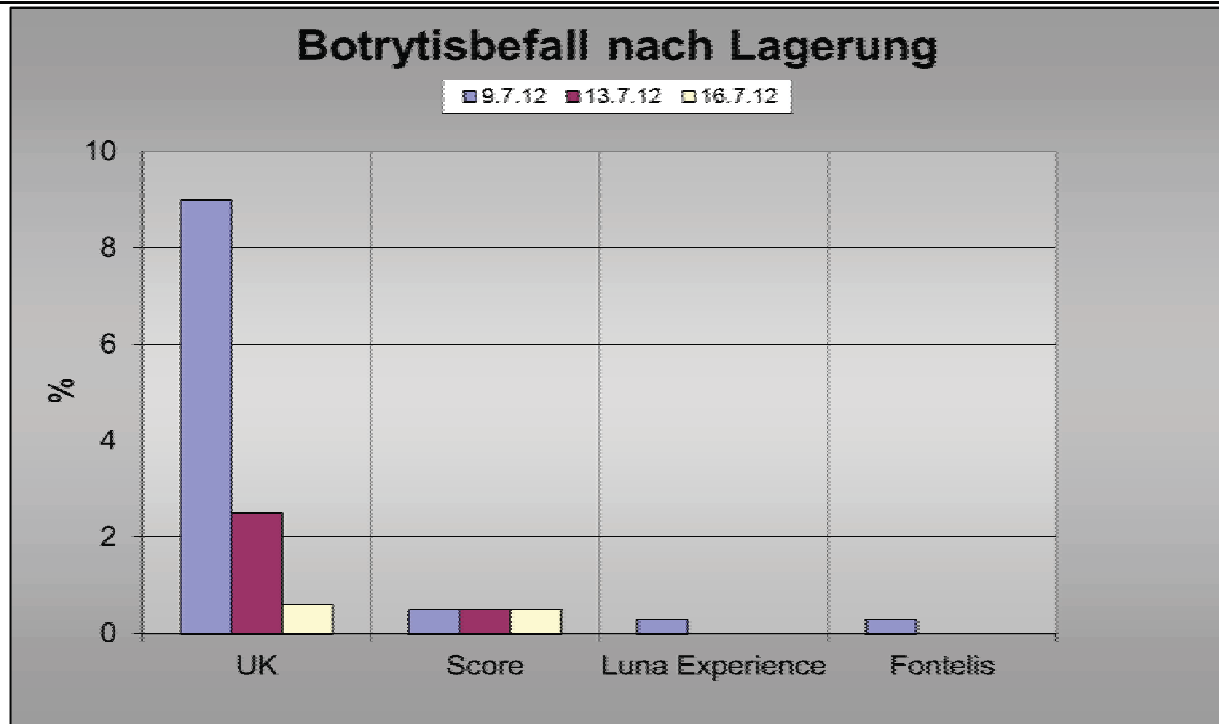
In der unbehandelten Kontrolle wurden 1/4 der Früchte durch Pilze unbrauchbar. Mehr als 12 % Fruchtschäden wurden durch Botrytisbefall verursacht.

2 Score zeigte ansprechende Leistungen, wirkte auch sehr breit. Bei Botrytis deuten sich leichte Schwächen an.

3 Luna Experience bestätigte die guten Versuchsergebnisse der Vorjahre und ist sehr flexibel nutzbar.

4 Fontelis wurde erstmalig geprüft. Es war in diesem Versuch das stärkste Fungizid mit einer sehr großen Breitenwirkung.

Da es sich um das erste Versuchsjahr handelt, sollten weitere Versuche folgen.



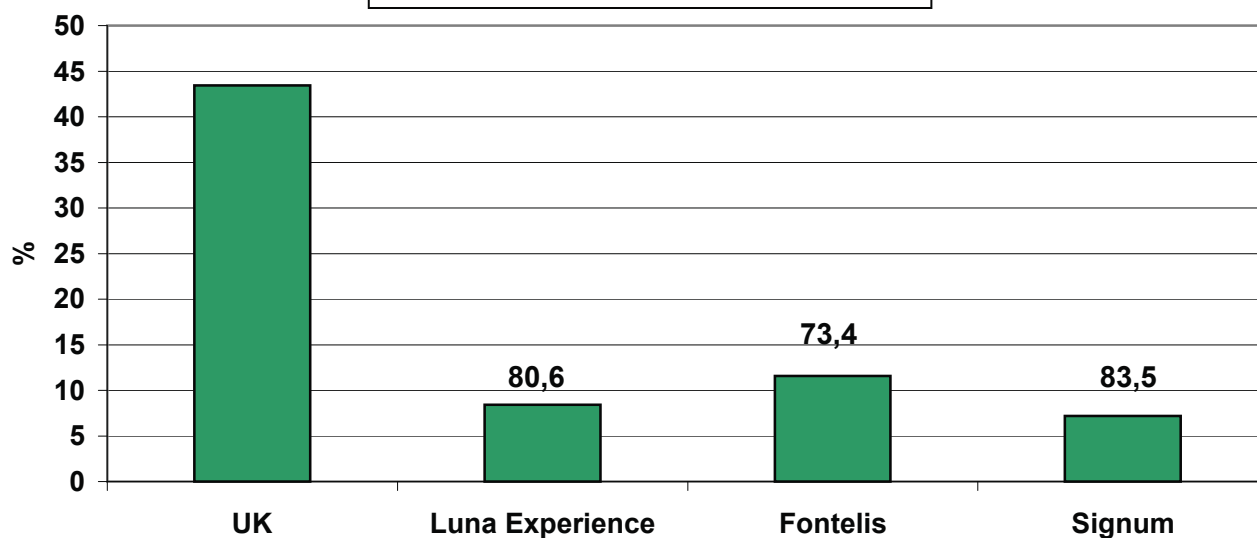
Versuchskennung		2012, Monilia Frucht, FSU0212_Haungrube										
1. Versuchsdaten		Fruchtfäulen an Süßkirschen									GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/38 (0) Fruchtfäulen an Steinobst									Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Fahner Obst GmbH Gierstädt / Gierstädt										
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Suess- / Regina /GiSeLa5										
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		400 /250				Pflanzdatum		02.11.2003				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3				Bodenart		toniger Lehm				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN										
Datum, Zeitpunkt	08.06.2012	27.06.2012										
BBCH (von/Haupt/bis)	74/79/81	81/83/83										
Temperatur, Wind	19,6	23,3										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken										
1 Kontrolle												
2 Luna Experience	0,2 l/ha/m	0,2 l/ha/m										
3 Fontelis	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m										
4 SWITCH	0,2 kg/ha/m	0,2 kg/ha/m										
5 Signum	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m										
3. Ergebnisse												
Zielorganismus	BOTRSP	BOTRSP	BOTRSP	BOTRSP		MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG		ZZYYFY	ZZYYFY
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK		KRANK	KRANK	KRANK	KRANK		KRANK	KRANK
Objekt	FX	FX	FX	FX		FX	FX	FX	FX		FX	FX
Methode	@%HFK	@%HFK	kumuliert	@ABBOT		@%HFK	@%HFK	kumuliert	@ABBOT		@%HFK	@ABBOT
Datum	16.7.12	19.7.12	19.7.12	19.7.12		16.7.12	19.7.12	19.7.12	19.7.12		19.7.12	19.7.12
BBCH	87	87	87	87		87	87	87	87		87	87
1 UK	5,9	1,8	7,8			15,0	0,4	15,4			43,4	
2 Luna Experience	0,9	0,3	1,3	83,9		0,0	0,0	0,0	100,0		8,4	80,6
3 Fontelis	2,2	0,3	2,5	67,9		0,3	0,0	0,3	98,0		11,6	73,4
5 Signum	4,7	1,0	5,7	27,1		0,0	0,0	0,0	100,0		7,2	83,5
Zielorganismus	TORUSP	TORUSP	TORUSP	TORUSP	ALTESP	PENISP	PENISP	PENISP	PENISP	CLADSP	MUCOCI	MUCOCI
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX
Methode	@%HFK	@%HFK	kumuliert	@ABBOT	@%HFK	@%HFK	@%HFK	kumuliert	@ABBOT	@%HFK	@%HFK	@%HFK
Datum	16.7.12	19.7.12	19.7.12	19.7.12	16.7.12	16.7.12	19.7.12	19.7.12	19.7.12	16.7.12	16.7.12	19.7.12
BBCH	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
1 UK	7,2	0,3	7,5		0,0	8,1	0,3	8,4		0,0	2,8	2,3
2 Luna Experience	0,3	0,0	0,3	95,8	0,0	3,8	0,0	3,8	55,6	0,3	1,9	1,0
3 Fontelis	0,9	0,0	0,9	87,5	0,3	5,0	0,3	5,3	37,2	0,0	1,9	0,3
5 Signum	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,6	0,0	0,6	92,6	0,0	0,9	0,0
4. Zusammenfassung												
80 Früchte/Parzelle												
Die hier aufgeführten Befallswerte beinhalten den Lagerzeitraum vom 09.-16.07.2012. Die Lagerung erfolgte bei Zimmertemperatur, erkrankte Früchte wurden entnommen und die Erregerarten labordiagnostisch bestimmt.												
Zu diesem Termin wurde die erste Lagerbonitur getätigt. Erkrankte Früchte wurden entnommen und separat zwischengelagert, bevor sie der Laboruntersuchung zugeführt wurden. Eine separate Ausweisung der Ergebnisse wird hier verzichtet, da die Früchte zusammen mit den Ergebnissen der nachfolgenden Bonitur (16.07.2012) im Labor bestimmt wurden.												
1 Die Witterungsbedingungen führten zu erheblichen Infektionsbedingungen. In der Unbehandelten Kontrolle waren mehr als 40 % aller Früchte nach 10 tägiger Lagerung durch Pilzbefall zerstört. Folgende Schadpilze dominierten:												
Monilia: 36 %												
Penicillium: 19%												
Botrytis: 18 %												
Hefen: 17 %												
Desweiteren zeigten sich typische Lagererkrankungen durch Mucor, Cladosporium und Alternaria. Die Bedeutung letztgenannter Arten kann wegen Geringfügigkeit vernachlässigt werden.												

4. Zusammenfassung

- 2 Die Anwendung von Luna Experience führte zu einer deutlichen Senkung des Befalls von Lagererkrankungen. Der Monilia Befall konnte verhindert werden, auch gegen Botrytis und Hefen zeigte das Mittel eine sichere Wirkung. Gegen Penicillium ist das Präparat weniger leistungsfähig.
Dieses Ergebnis bestätigt bereits erarbeitete Versuchsergebnisse der Vorjahre.
- 3 Fontelis konnte eine breite Wirksamkeit (Botrytis, Monilia, Hefen) nachweisen. Das Leistungspotenzial entsprach etwa der Leistung von Luna Experience. Gegen Penicillium-Arten wurde eine etwas schwächere Wirkung erzielt.
Das Mittel sollte in weiteren Versuchen geprüft werden.
- 4 Switch versagte in diesem Versuch komplett. Der Befall war dem Befall in der Kontrolle vergleichbar. Hauptursachen dafür dürfte der starke Kirschfruchtfliegenbefall (60%) und die damit verbundenen Verletzungen der Fruchthaut in diesem Prüfglied gewesen sein.
Das Ergebnis ist damit für die Bewertung der fungiziden Leistung nicht geeignet.
- 5 Signum erwies sich als bestes Produkt dieses Versuchs. Während Monilia, Hefen und Penicillium-Befall sehr sicher verhindert wurden, deutet sich erneut eine Schwäche bei der Botrytis-Bekämpfung an. Der Botrytisbefall war dem Befall in der Kontrolle vergleichbar. Da ein ähnliches Ergebnis in dem 2. Versuch 2012 erzielt wurde, besteht Handlungsbedarf inwiefern ein Sensitivitätsverlust eingetreten ist.
Es werden 2013 diesbezügliche Untersuchungen geplant.

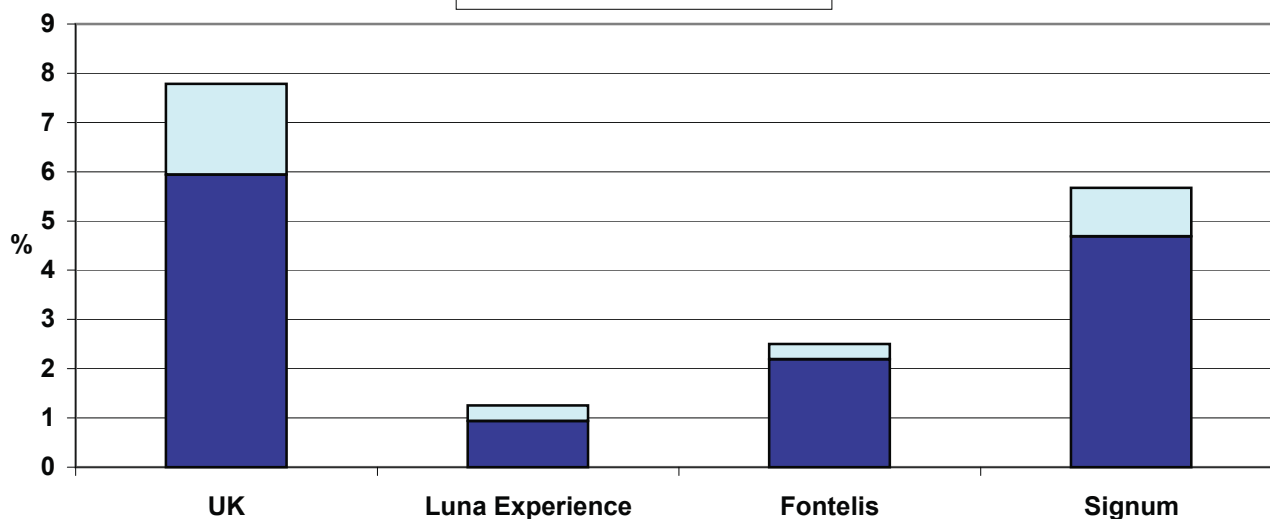
Fruchtfäulen im Lager (Gesamtbefall)

Zahl = Wirkungsgrad nach ABBOTT



Botrytisbefall im Lager

■ 16.07.2012 □ 19.07.2012



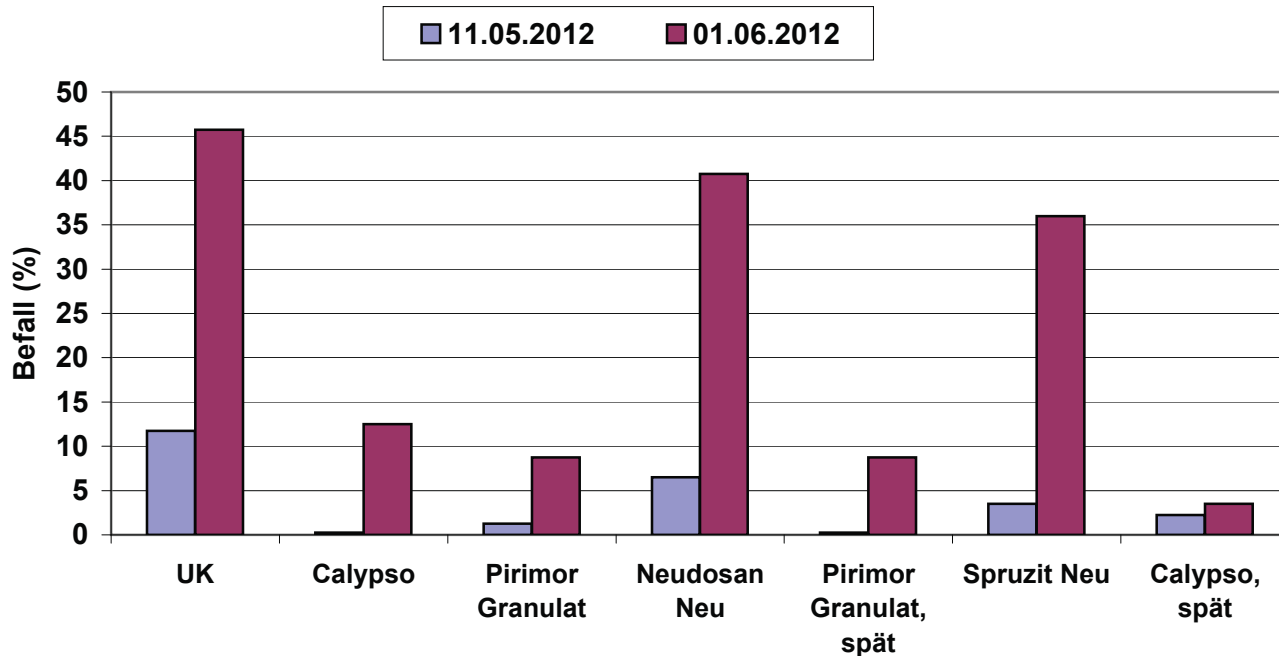
7.3 Insektizide

Versuchskennung		2012, Blattlaus, ISA0312_Blattlaus											
1. Versuchsdaten		Blattlausbekämpfung und Alternativen										GEP	Ja
Richtlinie		AK Lück Steinobst: Blattläuse										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Fahner Obst GmbH Gierstädt / Döllstädt											
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Sauer- / Vowi											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /150						Pflanzdatum		01.11.2006			
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2						Bodenart		lehmgiger Ton			
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN											
Datum, Zeitpunkt	02.05.2012/BS	08.05.2012/XNB											
BBCH (von/Haupt/bis)	67/67/69	69/71/72											
Temperatur, Wind	18,5	13,6											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken											
1 Kontrolle													
2 Calypso	0,1 l/ha/m												
3 Pirimor Granulat	0,25 kg/ha/m												
4 Neudosan Neu Blattlausfrei	10,0 l/ha/m												
5 Pirimor Granulat		0,25 kg/ha/m											
6 Spruzit Schädlingfrei	3,5 l/ha/m												
7 Calypso		0,1 l/ha/m											
3. Ergebnisse													
Zielorganismus	NNNN	NNNN		MYZUCE	MYZUCE	MYZUCE	MYZUCE		MYZUCE	MYZUCE	MYZUCE	MYZUCE	
Symptom	PHYTO	PHYTO		KRANK	KRANK	KRANK	KRANK		IL	IL	IL	IL	
Objekt	PX	PX		PS	PS	PS	PS		PS	PS	PS	PS	
Methode	S%	S%		@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT		ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	
Datum	11.5.12	1.6.12		11.5.12	11.5.12	1.6.12	1.6.12		11.5.12	1.6.12	1.6.12	1.6.12	
BBCH	72	74		72	72	74	74		72	74	74	74	
1 UK	0,0	0,0		11,8		45,8			21,6		176,5		
2 Calypso	0,0	0,0		0,3	97,9	12,5	72,7		0,0	100,0	70,2	60,2	
3 Pirimor Granulat	0,0	0,0		1,3	89,4	8,8	80,9		2,3	89,4	39,1	77,8	
4 Neudosan Neu	0,0	0,0		6,5	44,7	40,8	10,9		15,9	26,4	145,4	17,6	
5 Pirimor Granulat, spät	0,0	0,0		0,3	97,9	8,8	80,9		0,1	99,5	44,8	74,6	
6 Spruzit Neu	0,8	2,5		3,5	70,2	36,0	21,3		8,3	61,6	105,6	40,2	
7 Calypso, spät	0,0	0,0		2,3	80,9	3,5	92,4		2,0	90,7	47,0	73,4	
4. Zusammenfassung													
<p>1 Der Versuch startete ab Beginn der Koloniebildung der Blattläuse. Mit den Präparaten Calypso und Pirimor Granulat wurde ein zusätzlich er Applikationstermin 7 Tage nach der 1. Behandlung geplant, um Rückschlüsse zur Terminierung der Mittel zu bekommen. Für Calypso ist diese Terminverschiebung in diesem Versuch weniger ratsam gewesen, dagegen konnte für Pirimor Ganulat aufgrund der besseren Witterungsbedingungen nach der Applikation ein positives Fazit gezogen werden.</p> <p>2 Calypso zeigte bei der früheren Anwendung zum Befallsbeginn eine sehr gute Wirkung . 10 Tage nach der Behandlung waren alle Läuse in den Kolonien abgestorben. Die Dauerwirkung war nicht ganz zufriedenstellend, weil die Triebe auch nach der Behandlung weiter besiedelt wurden. Bereits einen Monat nach der Applikation verringerte sich die Wirkung deutlich, so dass die Wiederbesiedlung erneut begann.</p> <p>3 Pirimor Granulat früh platziert konnte nicht vollends überzeugen; die Wirkung blieb unter 90 %. Der Hauptgrund dafür war der Temperaturrückgang nach der Applikation.</p> <p>4 Mit Neudosan Neu wurde ein auch für den Ökoanbau mögliches Insektizid geprüft. Trotz Anwendung in den Populationsaufbau hinein blieb die Leistung des Mittels auf sehr schwachem Niveau. Die Abtötungsrate des Mittels war zu schwach, um den weiteren Aufbau der Blattläuse zu verhindern.</p> <p>5 Der spätere Applikationstermin wirkte sich auf die Leistung von Pirimor Granulat positiv aus. Innerhalb vom 3 Tagen waren nahezu alle Blattläuse abgestorben. Der Versuch zeigte, dass die Dauerwirkung allerdings keine 3 Wochen andauert.</p> <p>6 Auch Spruzit Neu erreichte nicht die gewünschte Leistung, führte aber zu einer höheren Blattlausmortalität als Neudosan Neu. Daraus resultierend konnte zumindest ein zeitweilige Reduzierung des Blattlausbefalls erzielt werden. Mit Unterstützung der Nützlingspopulation könnte dieses Mittel zu einer Teillösung im Bereich des ökologischen Landbaus beitragen. Eine exakte Erhebung der Nützlingsfauna wäre allerdings dann an die Versuchsfrage anzuschließen. In diesem Versuch wurden dazu keine Exaktbonituren realisiert.</p> <p>Die Anwendung von Spruzit Neu verursachte leichte, tolerierbare Blattschäden.</p>													

4. Zusammenfassung

- 7 In einer weiteren Variante wurde Calypso zeitversetzt später appliziert. Die Kolonien waren sehr deutlich ausgeprägt, die Befallshäufigkeit hatte ihren Höhepunkt erreicht. Nur 3 Tage nach der Behandlung wurde der Versuch bonitiert, 91 % der Läuse waren infolge des Mitteleinsatzes abgestorben. Die Befallshäufigkeit zur Abschlußbonitur zeigte eine Verlängerung der Wirkung gegenüber dem frühen Calypso-Einsatz.
Im Vergleich zum Pirimor Granulat war Calypso im Tempo des Wirkungseintritts unterlegen, bei der Dauerwirkung lagen die Vorteile bei der Calypso-Anwendung.

Bekämpfung der Schwarzen Sauerkirschlaus



Versuchskennung		2012, Blutlaus, IAP0612_Blutlaus_KAB										
1. Versuchsdaten		Blutlausbekämpfung- Wirksamkeit, Terminierung und Spritzfolgen									GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/254 (1) Blutlaus an Apfel									Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Kindelbrücker Apfelanbau GmbH / Kindelbrück										
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Idared /M26										
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /150					Pflanzdatum		01.11.1989			
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2					Bodenart		schluffiger Ton			
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN		<th></th> <td></td> <th></th> <td></td> <th></th> <td></td> <th></th>							
Datum, Zeitpunkt	15.05.2012/BF	30.05.2012/BF	29.06.2012/XNB									
BBCH (von/Haupt/bis)	69/69/69	71/72/72	74/74/74									
Temperatur, Wind	11	17,4	24,7									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle												
2 Pirimor Granulat	0,25 kg/ha/m											
3 Teppeki	0,07 kg/ha/m											
3 Para Sommer	5,0 l/ha/m											
4 PM	0,75 l/ha/m			0,75 l/ha/m								
5 PM		0,75 l/ha/m										
6 PM	0,75 l/ha/m											
6 Pirimor Granulat		0,25 kg/ha/m										
7 Dursban Delta		1,0 l/ha/m										
3. Ergebnisse												
Zielorganismus	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA		APHEMA	APHEMA	
Symptom	LEB	LEB	LEB	LEB	LEB	LEB	LEB	LEB		LEB	LEB	
Objekt	QS	QS	QS	QS	QS	QS	QS	QS		QS	QS	
Methode	ANZAHL	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT			ANZAHL	@ABBOT	
Datum	15.5.12	6.6.12	6.6.12	29.6.12	29.6.12	20.7.12	20.7.12			29.6.12	29.6.12	
BBCH	69	72	72	74	74	75	75			74	74	
1 UK	12,6	20,8		73,4		42,1				8,1		
2 Pirimor Granulat	8,0	2,8	86,7	61,3	16,5	28,6	32,2			8,5	-6,2	
3 Teppeki	10,9	7,6	63,5	32,0	56,4	40,5	3,8			5,9	27,3	
4 PM	13,8	11,5	44,8	43,7	40,5	33,8	19,8			4,1	49,5	
5 SF PM/ PM	12,0	9,5	54,4	46,9	36,0	32,3	23,3			8,1	-0,2	
6 SF PM/ Pirimor Granulat	12,7	3,5	83,4	32,2	56,1	12,9	69,4			2,3	72,1	
7 Dursban Delta	11,4	5,9	71,5	34,7	52,6	18,3	56,6			2,6	67,4	
Zielorganismus	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA		NNNNN	NNNNN	
Symptom	QS	QS	QS	QS	QS	QS	QS	QS		PHYTO	PHYTO	
Objekt	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT		PX	PX	
Methode	ANZAHL	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT			S%	S%	
Datum	15.5.12	6.6.12	6.6.12	29.6.12	29.6.12	20.7.12	20.7.12			6.6.12	29.6.12	
BBCH	69	72	72	74	74	75	75			72	74	
1 UK	35,5	60,3		88,0		148,8				0,0	0,0	
2 Pirimor Granulat	26,5	12,0	80,1	22,0	75,0	60,5	59,3			0,0	0,0	
3 Teppeki	44,5	11,0	81,7	35,5	59,7	141,0	5,2			3,5	1,5	
4 PM	26,0	26,0	56,8	51,3	41,7	108,7	27,0			0,0	0,0	
5 SF PM; PM	32,3	15,3	74,7	23,3	73,6	76,8	48,4			0,0	0,0	
6 SF PM; Pirimor Granulat	27,8	4,0	93,4	3,3	96,3	20,5	86,2			0,0	0,0	
7 Dursban Delta	26,0	6,8	88,8	4,3	95,2	14,8	90,1			0,0	0,0	

4. Zusammenfassung

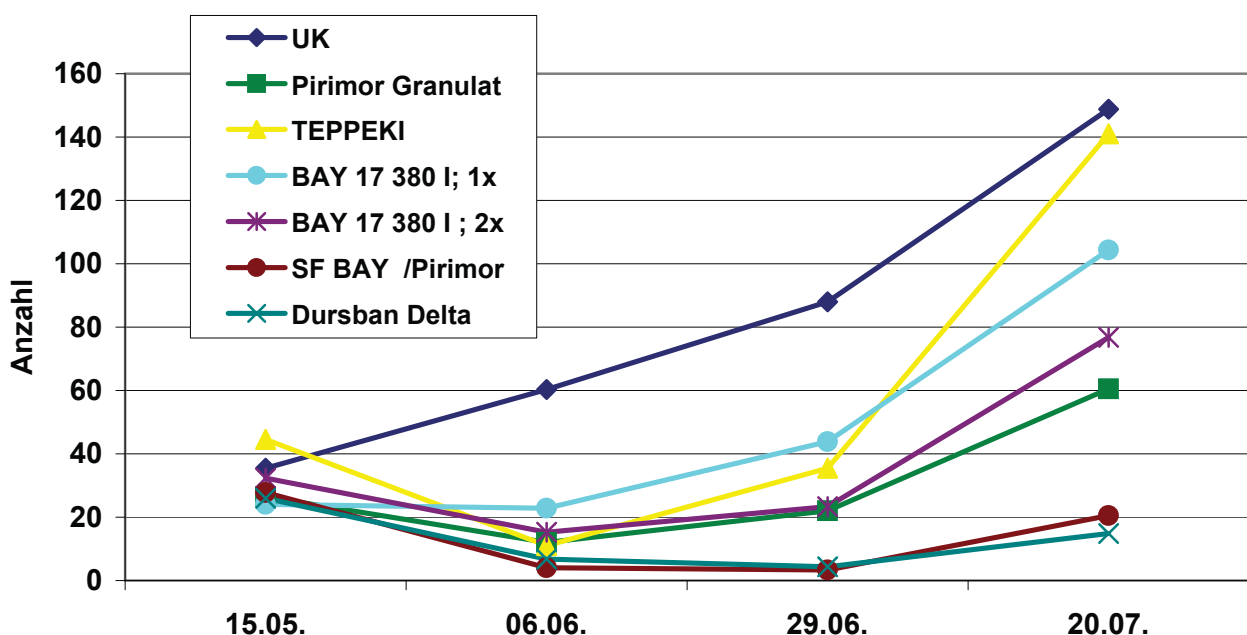
Nach Befallsbeginn entwickelte sich die Blutlauspopulation recht zögerlich. Bedingt durch geringes Triebwachstum infolge der Frühjahrstrockenheit stagnierte der Befall. Nach dem ersten Behandlungstermin zum Befallsbeginn gingen die Temperaturen deutlich zurück. In der 3. Maidekade stiegen die Temperaturen an und das Triebwachstum setzte langsam ein. Zu diesem Zeitpunkt begann die Vermehrung und Verteilung der Blutläuse im Baum. Am 30.05. wurde die letzten Prüfglieder behandelt. In der Kontrolle entwickelte sich ein deutlicher Befall. Ab 06.06. wurden Blutlauszehrwepen und Asiatische Marienkäfer aktiv. Ab 29.06. war in einigen Parzellen eine starke Parasitierung zu beobachten.

Boniturmethode: 10 Befallsstellen/Parzelle markiert; Messung der Länge der Befallsstelle in mm Merkmal: ERISL; LEB; QS

Die Versuchsplanung erfolgte in Absprache mit der Fa. Bayer. Ziel war die Überprüfung der die Positionierung des Prüfmittels BAY 17380 I. Das Mittel wurde solo, sowie in abgestimmten Spritzfolgen ausgebracht und bewertet. Als Vergleich diente das Mittel Pirimor Granulat. bzw. das Produkt Dursban Delta.

- 1 Es entwickelte sich nach zögerlichem Beginn eine starke Blutlauspopulation. Durch die vorhandenen Nützlinge hielten sich die Schäden in Grenzen. Früchte blieben ohne Schäden.
- 2 Für Pirimor Granulat war der Behandlungstermin ungeeignet, da ein starker Temperaturrückgang unmittelbar nach der Applikation einsetzte. Eine Wiederholungsbehandlung konnte nicht durchgeführt werden, weil das Produkt als Vergleichsmittel zu BAY 17380 I diente. Das Mittel erfüllte die Erwartungen in diesem Versuch nicht, zumal bis zum Höhepunkt der Blutlausentwicklung weitere 3 Wochen vergingen. Daraus resultierend wurde ein schwaches Ergebnis erzielt. Die Wirkungsdauer war 3 Wochen nach der Behandlung stark rückläufig. Das Produkt verursachte keine Schädigung der Blutlauszehrwespe.
- 3 Mit Teppeki wurde ein weiteres Insektizid überprüft. Auch für dieses Produkt waren die Witterungsverhältnisse sehr ungünstig, weil ein anfangs sehr schwaches Triebwachstum eine Wirkstoffverteilung behinderte. Der Gesamteindruck zeigt, dass Teppeki bestenfalls eine Nebenwirkung auf Blutläuse ausübt. Die Wirkung lag zumeist deutlich unter 70 %. Auch hier wurden Blutlauszehrwespen leicht geschädigt.
- 4 Das Prüfmittel blieb deutlich unter den Erwartungen. Nach langsamer Initialwirkung setzte die Wirkung auch nach der Verteilung im Baum nicht ausreichend ein. Die Wirkung blieb auch nach Niederschlägen und damit verbundenem Triebwachstum schwach. In Absprache mit der Fa. Bayer wurde eine erneute Spritzung Ende Juni durchgeführt, trotzdem konnte keine Wirkungssteigerung erzielt werden. Die Blutlauszehrwespe wurde mäßig geschädigt.
- 5 Hier wurde das Prüfmittel als Spritzfolge appliziert. Auch hier wurde keine ausreichende Wirkung erzielt. Die Blutlauszehrwespe wurde erstaunlicherweise kaum beeinflusst.
- 6 Die Spritzfolge PM; Pirimor Granulat zeigte eine brauchbare Leistung. Nach sehr langsamen Wirkungseintritt führte die nachfolgende Applikation von Pirimor Granulat zu einer guten Wirkung. Mit der Folgespritzung wurde jedoch die Blutlauszehrwespe deutlich geschädigt.
- 7 Dursban Delta wurde erst am 30.05. appliziert, zu einem Zeitpunkt an dem bereits deutliche Kolonien vorhanden waren. Etwas zeitversetzt baute sich dann eine gute Wirkung auf. Eine Weiterverbreitung in der Parzelle unterblieb, aber in dicht besiedelten Blutlausstellen blieben lebende Blutläuse präsent. Auch diesem Produkt muss eine deutliche Schädigung der Blutlauszehrwespe bestätigt werden.

**Blutlausstellen/ Parzelle
Kindelbrück, `Idared` 2012**



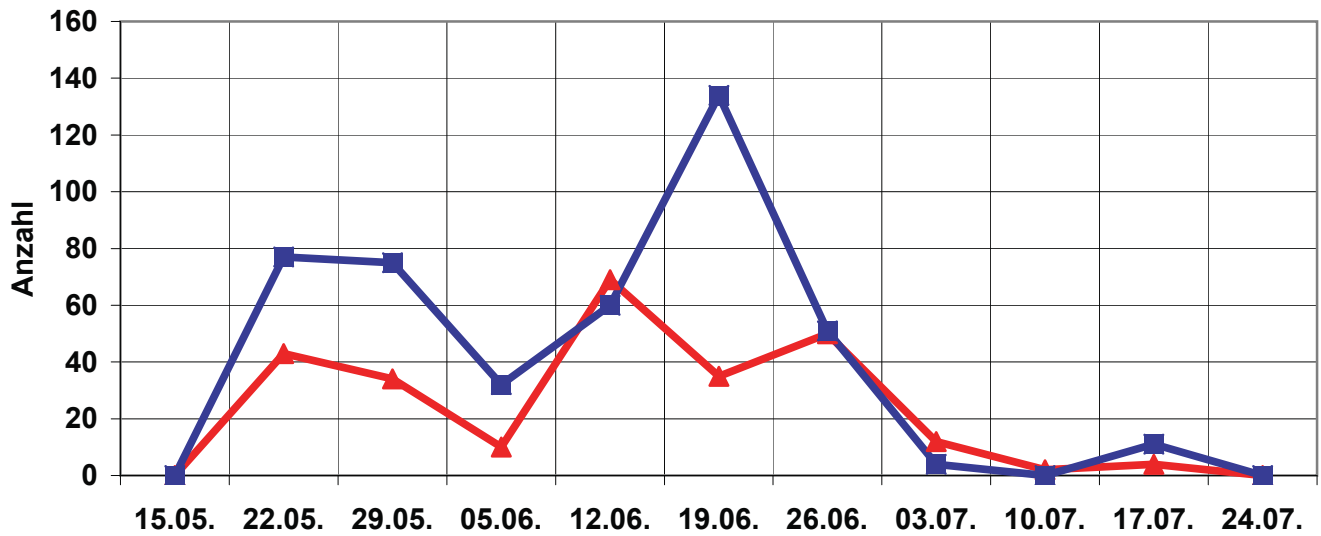
Versuchskennung		2012, Blutlaus, IAP0712_Blutlaus_LVG											
1. Versuchsdaten		Blutlausbekämpfung- Wirksamkeit, Terminierung und Spritzfolgen										GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/254 (1) Blutlaus an Apfel										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LVG Erfurt / Erfurt											
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Braeburn /M9											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /100				Pflanzdatum		01.11.2001					
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2,5				Bodenart		schluffiger Lehm					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		SPRUEHEN											
Datum, Zeitpunkt		26.05.2012/BF											
BBCH (von/Haupt/bis)		72/72/74											
Temperatur, Wind		16,5°C / 1,1											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken											
1 Kontrolle													
2 Pirimor Granulat		0,25 kg/ha/m											
3 Pirimor Granulat		0,25 kg/ha/m											
4 BAY 17380 I		0,75 l/ha/m											
5 Teppeki		0,07 kg/ha/m											
5 Break-Thru S 240		0,2 %											
6 Dursban Delta		1,0 l/ha/m											
3. Ergebnisse													
Zielorganismus	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	COCISP	FORFAU	STHRSP	HEMBSP	ORIUSP	TACPHY	
Symptom	QS	QS	LEB	LEB	LEB	LEB	LEB	LEB	LEB	LEB	LEB	LEB	
Objekt	PT	PT	QS	QS	QS	QS	QS	QS	QS	QS	QS	QS	
Methode	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	ANZAHL	ANZAHL	ANZAHL	ANZAHL	ANZAHL	
Datum	26.6.12	26.6.12	24.7.12	24.7.12	30.7.12	30.7.12	30.7.12	30.7.12	30.7.12	30.7.12	30.7.12	30.7.12	
BBCH	74	74	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	
1 UK	11,3		107,5		43,6		26,0	5,0	2,3	5,0	1,8	2,3	
2 Pirimor Granulat	0,0	100,0	3,0	97,2	5,8	86,8							
3 Pirimor Granulat	0,3	97,8	4,0	96,3	1,8	95,9							
4 BAY 17 380 I	0,5	95,6	1,8	98,4	1,3	97,0							
5 Teppeki	0,0	100,0	8,7	91,9	8,3	80,9							
6 Dursban Delta	0,8	93,3	5,0	95,4	4,1	90,7							
4. Zusammenfassung													
<p>10 Blutlausstellen/Parzelle vor der Behandlung markiert; Messung der Länge der Blutlausstellen in mm vor Abschluß des Versuchs.</p> <p>5 Aufgrund von Befruchtersorten in der Parzelle entstand in der 2. Wiederholung des Prüfgliedes Teppeki ein verstärktes Blutlausproblem. Diese Wiederholung wurde bei der Berechnung der Ergebnisse nicht berücksichtigt.</p> <p>1 Bedingt durch die Frühjahrstrockenheit entwickelte sich nach anfänglich deutlichem Befall nur eine schwache Blutlauspopulation. Erst ab Mitte Juni setzte die Neutriebbildung ein. Auch die Blutlauspopulation nahm erst jetzt an Intensität zu. Ende Juni verbreiteten sich die Kolonien im Baum und die Intensität des Befalls stieg an. Innerhalb von 4 Wochen verzehnfachte sich die Anzahl der Blutlausstellen in den Parzellen.</p> <p>2; Die Standardbehandlung mit Pirimor Granulat WG zeigte eine recht gute Wirkung. Die Parzellen blieben ca. 4 Wochen befallsfrei, erst danach kam es zu einem neuerlichen Aufbau der Blutlauspopulation. Prüfglied 2 und 3 wurden identisch behandelt. Die Unterschiede in der Wirkung resultieren aus der Nähe zu den jeweiligen Kontrollparzellen. PG 2 befand sich 2x in Nähe der Kontrollparzellen, wodurch ein gesteigertes Risiko entstand.</p> <p>4 Das Prüfmittel präsentierte sich leistungsstark und konnte über einen Zeitraum von 2 Monaten den Befall weitestgehend verhindern. Die Leistung war mit Pirimor Granulat vergleichbar.</p> <p>5 Teppeki präsentierte sich zunächst sehr gut, dann setzte der Wirkstoffabbau ein und die Wirkung ging deutlich zurück. Bei schwachem Befall war zumindest eine Nebenwirkung meßbar, die Dauerleistung war jedoch nicht ausreichend. Der Zusatz von Break Thru hatte sich bewährt.</p> <p>6 Mit Dursban Delta stand ein leistungsfähiges Produkt zur Verfügung. Die Dauerwirkung des Präparates war ebenfalls begrenzt.</p> <p>Aufgrund starken Nützlingsauftretens wurde am 30.07.2012 in der Kontrolle eine Klopfrage durchgeführt. Dominierend waren Marienkäfer, gefolgt von Ohrwürmern und Flörliegenarten. Die vorhandenen Schwebfliegen konnten nicht erfasst werden. Weitere Nützlinge: Blumenwanzen, Kugelmarienkäfer und Kurzflügelkäfer.</p> <p>Die Klopfrage wurde ausschließlich in den Kontroll-Parzellen durchgeführt.</p> <p>Am 30.07.2012 war der Höhepunkt des Auftretens von Marienkäfern erreicht. Dabei dominierte der Asiatische Marienkäfer, der sich durch enorme Fraßfähigkeit auszeichnete und den Befall massiv minderte.</p> <p>Die Blutlauszehrwespe blieb nahezu ohne Bedeutung und konnte nicht nenenenswert an der Regulierung des Befalls beitragen.</p>													

Versuchskennung		2012, Blutlaus, IAP0812_Blutlaus_S_LVG									
1. Versuchsdaten		Blutlausbekämpfung- Wirksamkeit, Terminierung und Spritzfolgen								GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/254 (1) Blutlaus an Apfel								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LVG Erfurt / Erfurt									
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Gala Galaxy /M9									
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /100				Pflanzdatum		01.11.2001			
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2,5				Bodenart		schluffiger Lehm			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN									
Datum, Zeitpunkt	29.05.2012/BF	19.06.2012/BF									
BBCH (von/Haupt/bis)	72/72/74	74/74/74									
Temperatur, Wind	18,3°C / 2	19,4°C / 1,7									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle											
2 Pirimor Granulat	0,25 kg/ha/m										
3 Pirimor Granulat	0,25 kg/ha/m										
3 Break-Thru S 240	0,04 %										
4 PM	0,75 l/ha/m										
5 PM		0,75 l/ha/m									
6 PM	0,75 l/ha/m										
7 Teppeki	0,07 kg/ha/m										
8 Dursban Delta		1,0 l/ha/m									
3. Ergebnisse											
Zielorganismus	ERISLA	ERISLA									
Symptom	QS	QS									
Objekt	PT	PT									
Methode	ANZAHL	@ABBOT									
Datum	24.7.12	24.7.12									
BBCH	77	77									
1 UK	10,8										
2 Pirimor Granulat	3,5	67,4									
3 Pirimor Granulat+Break Thru	2,3	79,1									
4 PM	3,0	72,1									
5 PM	2,5	76,7									
6 PM	1,8	83,7									
7 Teppeki	2,5	76,7									
8 Dursban Delta	3,0	72,1									
4. Zusammenfassung											
<p>Der Versuch wurde lediglich zur Überprüfung der Langzeitwirkung geplant. Aus diesem Grund wurden auch keine Zwischenbonituren durchgeführt. Ca. 2 Monate nach Applikation schloss sich eine Wirkungsbonitur an, bei der ausschließlich die Anzahl von Blutlausstellen/Parzelle protokolliert wurde. Die Aussagekraft dieses Versuches wird aufgrund des geringen Befalls als schwach eingeordnet.</p> <p>In den Aufbau der Blutlauspopulation folgte der 2. Spritztermin am 19.06., lediglich die Prüfglieder 5 und 8 wurden behandelt. Zu diesem Zeitpunkt setzte die Besiedlung mit Asiatischem Marienkäfer ein.</p> <p>1 Es entwickelte sich ein schwaches Blutlausauftreten. Durch Asiatische Marienkäfer und Blutlauszehrwespen blieb das Befallsniveau schwach.</p> <p>2 Pirimor Granulat WG zeigte sich noch passabel, abnehmende Leistungen in der Dauerwirkung wurden deutlich.</p> <p>3 Der Zusatz von Break Thru zum Pirimor Granulat führte offensichtlich zu einer tendenziellen Verbesserung der Dauerwirkung.</p> <p>4 Das Prüfmittel präsentierte sich etwas besser als Pirimor Granulat Solo. Die im Vergleich zu Vorjahren schwächeren Ergebnisse könnten durch das begrenzte Triebwachstum der Bäume und der damit geringeren Wirkstoffverteilung im Baum mitverursacht worden sein.</p> <p>5 Die Folgespritzung des Prüfmittels verbesserte die Dauerwirkung geringfügig.</p> <p>6 Mit der frühen Applikation des PM wurde in diesem Versuch das beste Resultat erzielt.</p> <p>7 Teppeki erzielte eine brauchbare Leistung und pegelte sich zwischen den Pirimor-Granulat -Varianten ein. Auch hier könnte das anfangs begrenzte Triebwachstum eine bessere Wirkung verhindert haben. Dieses Ergebnis bedarf einer Bestätigung in weiteren Versuchen.</p> <p>8 Dursban Delta konnte nicht überzeugen, da die Dauerwirkung doch nicht befriedigend.</p>											

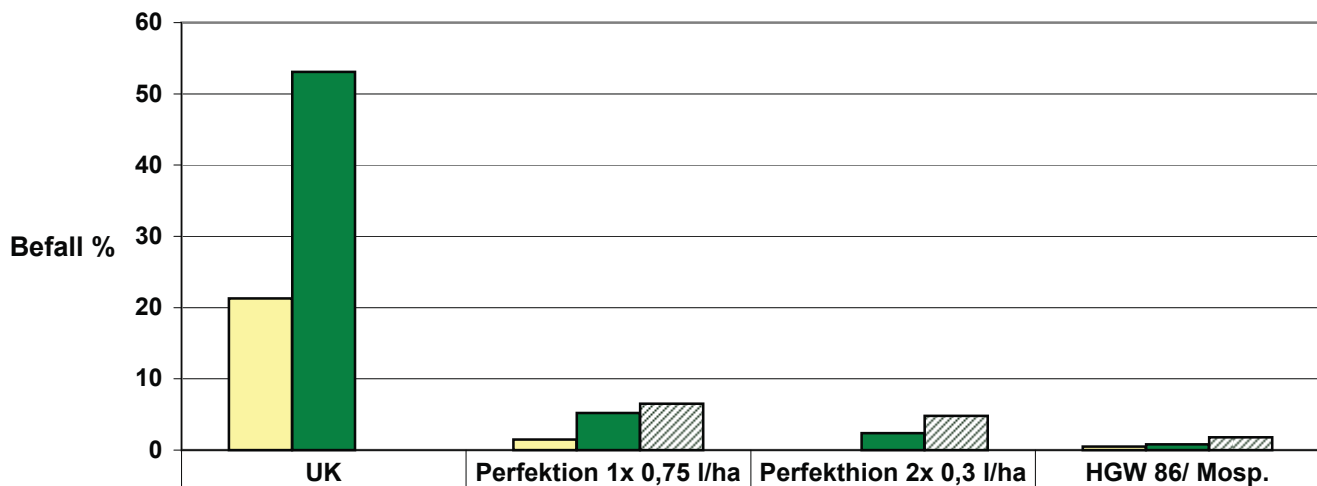
Versuchskennung		2012, LW-O-12-ST-I-07, ISU0212_Kirchberg						
1. Versuchsdaten		Kirschfruchtfliege an Süß- und Sauerkirsche					GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/35 (2) Kirschfruchtfliege					Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Fahner Obst GmbH Gierstädt / Gierstädt						
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Suess- / Regina /GiSeLa5						
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		400 /250			Pflanzdatum	02.11.2003		
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3			Bodenart	schluffiger Ton		
2. Versuchsglieder								
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN					
Datum, Zeitpunkt	30.05.2012	08.06.2012	27.06.2012					
BBCH (von/Haupt/bis)	74/74/74	77/81/81	83/83/83					
Temperatur, Wind	17,4	19,3	18,2					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken					
1 Kontrolle								
2 Perfekthion	0,25 l/ha/m							
3 Perfekthion	0,1 l/ha/m	0,1 l/ha/m						
4 DPX-HGW 86		0,375 l/ha/m						
4 Mospilan SG			0,125 l/ha/m					
3. Ergebnisse								
Zielorganismus	NNNN	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE		
Symptom	PHYTO	LX	LX	LX	LX	LX		
Objekt	PX	FX	FX	FX	FX	FX		
Methode	S%	@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT	@%HFK		
Datum	28.6.12	28.6.12	5.7.12	5.7.12	5.7.12	16.7.12		
BBCH	83	83	85	85	85	87		
1 Kontrolle	0,0	21,3		53,1				
2 Perfekthion	0,0	0,4	98,4	3,3	93,7	4,3		
3 Perfekthion	0,0	0,0	100,0	4,7	91,2	4,8		
4 DPX-HGW 86	0,0	0,5	97,6	0,8	98,6	1,8		
4. Zusammenfassung								
Zur Überprüfung des Befalls wurden 3 Boniturtermine festgesetzt:								
1. Termin: 28.06.2012 (200 Früchte/ Parzelle)								
2. Termin: 05.07.2012 (400 Früchte/ Parzelle) Haupterntetermin								
3. Termin: 16.07.2012 (100 Früchte/ Parzelle) 2./3. Pflücke								
Der Termin am 16.07. diente zur Überprüfung der Wirkungsdauer. Die Kontrolle wurde aus Kapazitätsgründen nicht mehr beerntet, da die Früchte bereits sichtbar geschädigt waren.								
1 Der Standort war durch intensive Flugaktivität der Kirschfruchtfliege Rhagoletis cerasi gekennzeichnet. Flugbeginn war der 17.05., am 17.07.2012 endete der Flug mit insgesamt 257 R. cerasi. Nach intensivem Flug in der letzten Maidekade (77 Tiere) stagnierten die Aktivitäten in der 1. Junidekade witterungsbedingt. Erst nach dem 12.06.2012 wurden dann wieder stärkere Flugaktivitäten registriert, die meisten Fliegen wurden am 17.06.2012 (50/2 Tage) gefangen. In der 2. und 3. Junidekade stiegen die Fangzahlen deutlich an. Der Haupteiablagebeginn setzte ab 08.06. ein. Ab Juli gingen die Fänge auf den Rebell-Tafeln deutlich zurück. In der Kontrolle waren zur 1. Pflücke 53 % der Früchte vermadet.								
2 Die 1. Wiederholung konnte bei der Auswertung nicht berücksichtigt werden.								
3 Die Splittinganwendung von reduzierten Dimethoat-Mengen war in diesem Versuch besser als die Soloanwendung von Dimethoat. Vor allem in der Dauerwirkung wurde eine höhere Effektivität erzielt. Der 2. Applikationstermin (08.06.2012) wird als optimaler Termin betrachtet. In dieser Phase nach der temperaturbedingten Stagnation des Befalls fielen Haupteiablage und erneuter Massenflug zusammen. Selbst mit reduzierter Dimethoat-menge konnten neue Eiablagen und adulte Tiere reduziert werden. Bei 21 tägiger Wartezeit ist das Ergebnis ausreichend, bei Ernteverzögerungen nimmt dann die Wirkungssicherheit ab.								
4 In dieser Spritzfolge wurde das Mittel DPX HGW 86 zur Haupteiablage (08.06.) angewendet. Am 28.06.2012 (20 Tage nach Applikation) ist der Wirkungsgrad noch ausreichend. Am 27.06. wurde eine Nachbehandlung mit Mospilan SG vorgenommen. Die am 16.07. durchgeführte Bonitur bestätigte einen geringen Befall, so dass auch diese Spritzfolge zukünftig weiter geprüft werden kann.								

Wochenfänge Kirschfruchtfliege *R. cerasi* 2012

▲ Kirchberg (259/Jahr)
 ■ Haungrube (444/Jahr)



Kirchberg 2012



	UK	Perfektion 1x 0,75 l/ha	Perfektion 2x 0,3 l/ha	HGW 86/ Mosp.
28.06.2012	21,3	1,5	0	0,5
05.07.2012	53,1	5,2	2,4	0,8
16.07.2012		6,5	4,8	1,8

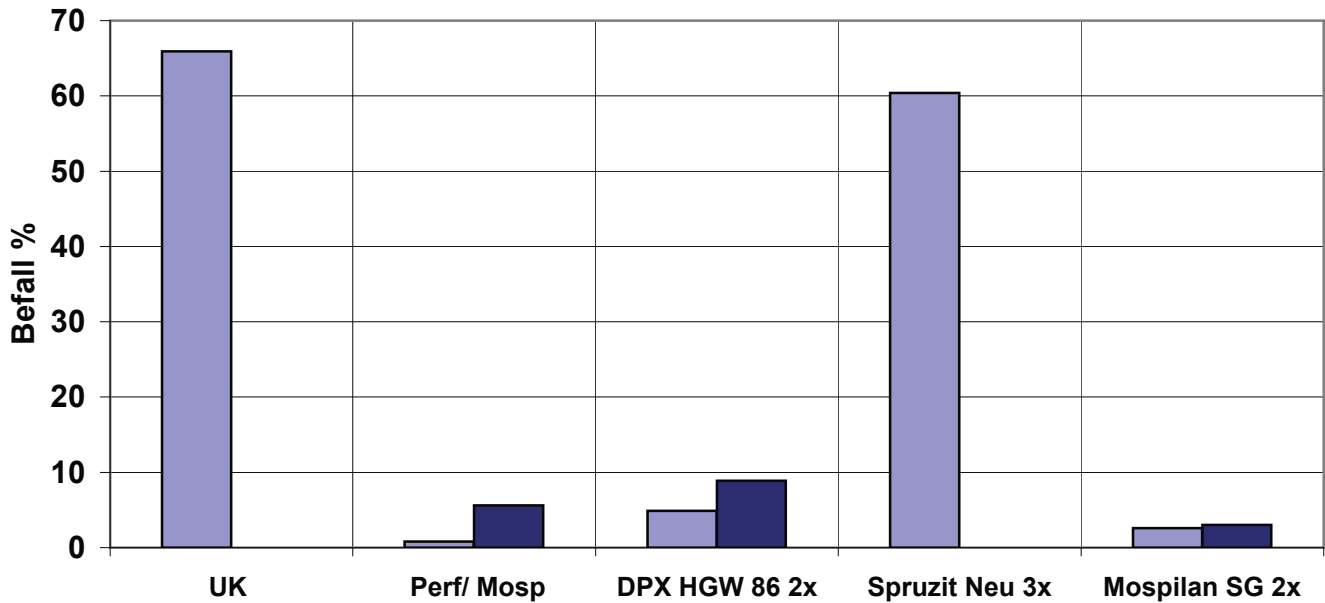
Versuchskennung		2012, LW-O-12-ST-I-07, ISU0112_Haungrube						
1. Versuchsdaten		Kirschfruchtfliege an Süß- und Sauerkirsche					GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/35 (2) Kirschfruchtfliege					Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Fahner Obst GmbH Gierstädt / Gierstädt						
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Suess- / Regina /GiSeLa5						
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		400 /250			Pflanzdatum	02.11.2003		
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3			Bodenart	toniger Lehm		
2. Versuchsglieder								
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN					
Datum, Zeitpunkt	30.05.2012	08.06.2012	27.06.2012					
BBCH (von/Haupt/bis)	74/75/77	74/79/81	81/83/83					
Temperatur, Wind								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte								
1 Kontrolle								
2 Perfekthion		0,25 l/ha/m						
2 Mospilan SG			0,125 kg/ha/m					
3 DPX-HGW 86		0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m					
4 Spruzit Neu	1,5 l/ha/m	1,5 l/ha/m	1,5 l/ha/m					
5 Mospilan SG		0,125 kg/ha/m	0,125 kg/ha/m					
3. Ergebnisse								
Zielorganismus	NNNN	NNNN	NNNN	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE		
Symptom	PHYTO	PHYTO	PHYTO	LX	LX	LX		
Objekt	PX	PX	PX	FX	FX	FX		
Methode	S%	S%	S%	@%HFK	@ABBOT	@%HFK		
Datum	8.6.12	27.6.12	9.7.12	9.7.12	9.7.12	16.7.12		
BBCH	79	83	85	85	85	87		
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	65,9				
2 Perfekthion	0,0	0,0	0,0	0,8	98,8	3,0		
3 DPX-HGW 86	0,0	0,0	0,0	5,0	92,4	4,5		
4 Spruzit Neu	0,0	8,3	11,5	60,5	8,2			
5 Mospilan SG	0,0	0,0	0,0	2,6	96,1	0,9		
4. Zusammenfassung								
<p>Es wurde eine 2. Erntebonitur 11 Tage nach der 1. Pflücke realisiert. Dazu wurden pro Parzelle 200 Früchte entnommen und mittels Salzwassermethode bonitiert. Das Prüfglied 1 (Kontrolle) und das Prüfglied 2 (Spruzit Neu) wurden dabei nicht bewertet, da bereits bei der 1. Pflücke ein sehr hoher Vermadungsgrad festgestellt wurde.</p> <p>Am 05.07.2012 wurden 400 Früchte/Parzelle in die Untersuchung einbezogen; am 16.07.2012 wurde die Anzahl der Früchte auf 200 Früchte/Parzelle begrenzt.</p> <p>Aufgrund eines technischen Defekts konnte die Folgebehandlung nicht wie geplant am 22.06.2012 durchgeführt werden. Diese Maßnahme folgte mit einer Verzögerung von 5 Tagen (27.06.2012) für die PG 2-5. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass dadurch eine Beeinflussung des Befalls verursacht wurde.</p> <p>1 Der Standort ist durch sehr hohe Flugaktivitäten der Kirschfruchtfliege charkterisiert. 2012 wurden ausschließlich Rhagoletis cerasi (444 Fliegen) gefangen. Der Flug startete am 21.05.2012 und endete am 17.07.2012. In der letzten Maidekade wurden 152 Tiere gefangen. Nach kurzem Kälteeinbruch in der 1. Junidekade stiegen die gefangenen Tiere auf Wochenfänge von 60/ 134/ 51 Tieren/Falle an. Der 2. Flughöhepunkt fiel in den Zeitraum 12.-26.06.2012. Der letztgenannte Zeitraum war entscheidend für das hohe Befallsniveau von ca. 66 % befallenen Früchten in der Kontrolle.</p> <p>2 Die Strategievarianten der Spritzfolge Perfekthion; Mospilan SG zeigte eine sichere Wirkung. Selbst bei der 2. Pflücke war noch eine akzeptable Fruchtqualität nachweisbar. Der sehr geringe Befall bei der 1. Pflücke lässt erkennen, dass trotz späten Applikationsbeginns nach der Kältephase Anfang Juni die Leistung von Perfekthion ausreichte, um die Frucht zu schützen. Mit dem Mospilan SG konnte der Erntezeitraum verlängert werden, wobei bei besserer Terminierung möglicherweise ein noch geringerer Befall zu erwarten gewesen wäre.</p> <p>3 Die Spritzfolge des Prüfmittels deutet eine brauchbare Leistung des Mittels an, allerdings ist ein etwas reduzierter Wirkungsgrad gegenüber der Standards Perfekthion bzw. Mospilan SG ersichtlich. Der hier zur Anwendung gekommene Spritzabstand von 19 Tagen scheint zu lang zu sein, um Befallsfreiheit zu gewährleisten.</p> <p>Es sollte in nachfolgenden Versuchen ein Spritzabstand von 14 Tagen geprüft werden und der Applikationsbeginn zur Haupteiablage festgesetzt werden.</p>								

4. Zusammenfassung

- 4 Spruzit Neu ist bei hohem Befallsdruck nicht ausreichend wirksam.
Das Mittel verursacht zusätzlich phytotoxische Schäden an Blätter, die in erster Linie nach hohen Temperaturen ($>25^{\circ}\text{C}$) erst sichtbar werden. Nach Hochsommertagen kann in anfälligen Sorten ein leichter Blattfall (bis 5 %) eintreten. Die Fruchtoberfläche wird matter.
Das Mittel sollte in dieser Indikation nicht weiter verfolgt werden.
- 5 Der 1. Applikationstermin war für Mospilan SG etwas zu spät, so dass die Wirkung etwas hinter den Erwartungen zurück blieb. Mit der 2. Behandlung zeigte sich aber, dass das Potenzial des Mittels gegeben ist.
Auf das Mittel kann in Versuchen künftig aus Kapazitätsgründen verzichtet werden.

ISU0112; Kleinfahner Haungrube 2012

■ 05.07.2012 ■ 16.07.2012

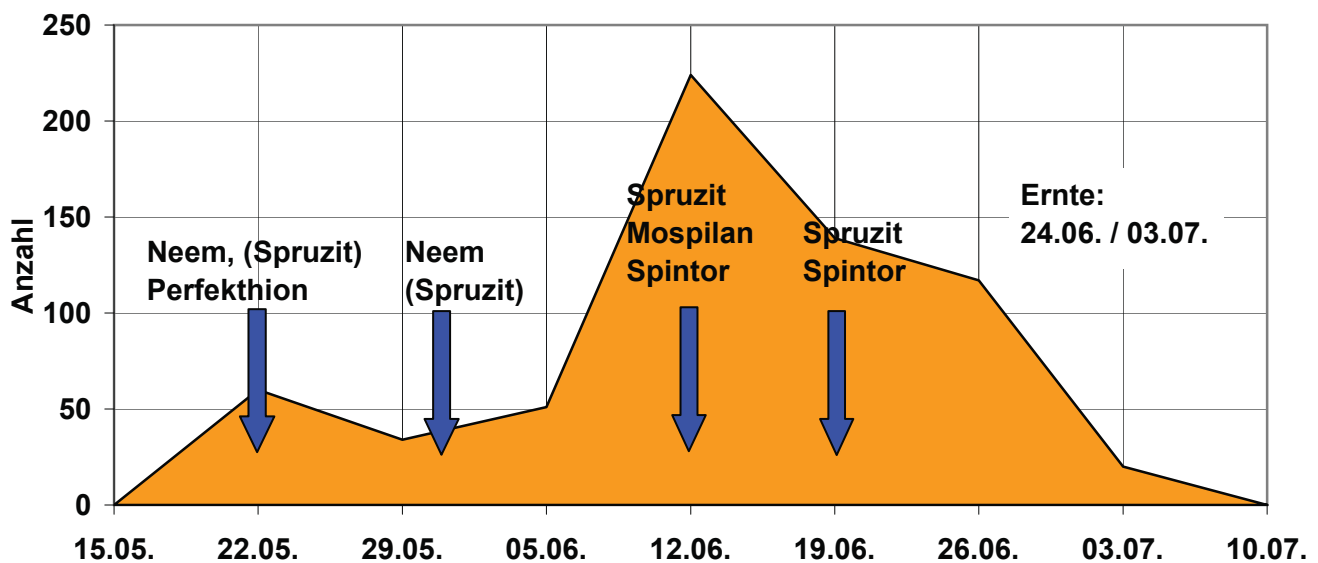


Versuchskennung		2012, LW-O-12-ST-I-07, ISU0312_Döllstädt										
1. Versuchsdaten		Kirschfruchtfliege an Süß- und Sauerkirsche				GEP	Ja					
Richtlinie		PP 1/35 (2) Kirschfruchtfliege				Freiland						
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Fahner Obst GmbH Gierstädt / Döllstädt										
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Suess- / Regina /GiSeLa5										
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		400 /250		Pflanzdatum	02.11.2003							
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3		Bodenart	schluffiger Ton							
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN	SPRUEHEN								
Datum, Zeitpunkt	22.05.2012	30.05.2012	12.06.2012	19.06.2012								
BBCH (von/Haupt/bis)	72/72/74	72/72/74	81/83/83	81/83/83								
Temperatur, Wind	21,5	17,4		18,9								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken		trocken, trocken								
1 Kontrolle												
2 Perfekthion	0,25 l/ha/m											
2 Mospilan SG			0,125 kg/ha/m									
3 NeemAzal-T/S	1,5 l/ha/m	1,5 l/ha/m										
3 Zucker	0,2 %	0,2 %	Konzentration									
4 NeemAzal-T/S	1,5 l/ha/m	1,5 l/ha/m										
4 Spruzit Neu	1,5 l/ha/m	1,5 l/ha/m	1,5 l/ha/m	1,5 l/ha/m								
5 SpinTor			0,15 l/ha/m	0,15 l/ha/m								
6 Perfekthion	0,25 l/ha/m											
6 SpinTor				0,15 l/ha/m								
3. Ergebnisse												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE				
Symptom	PHYTO	PHYTO	PHYTO	PHYTO	LX	LX	LX	LX				
Objekt	PX	PX	PX	PX	FX	FX	FX	FX				
Methode	S%	S%	S%	S%	@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT				
Datum	30.5.12	12.6.12	19.6.12	24.6.12	24.6.12	3.7.12	3.7.12	3.7.12				
BBCH	72	83	83	85	85	85	85	85				
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5		129,7					
2 Perfekthion	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,2	99,8				
3 NeemAzal-T/S+Zucker	0,0	1,3	3,5	3,5	1,5	0,0	64,4	50,4				
4 SF Neem Azal TS; Spruzit Neu	0,0	4,5	5,0	11,3	0,0	100,0	36,9	71,6				
5 SpinTor	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	-133,3	93,0	28,3				
6 SF Perfekthion; SpinTor	0,0	0,0	0,0	0,0	n.b.	n.b.	0,9	99,3				
4. Zusammenfassung												
<p>Lageplan: Es handelt sich um 1 Reihe Kirschen inmitten einer Ertragsanlage Apfel. Es wurde keine Randomisierung vorgenommen, um die Neem Azal TS-Parzellen separat zu stellen. Die Parzellen wurden blockweise festgelegt.</p> <p>Es wurde eine Zwischenbonitur vor dem eigentlichen Erntetermin durchgeführt. Dabei wurden eine Mischproben von 4 x 50 Früchte entnommen und auf Befall bonitiert.</p> <p>1 Der Standort war seit Pflanzung ohne Kirschfruchtfliegenbehandlung, so dass ein enormes Befallspotenzial vorhanden war. Insgesamt wurden 645 Rhagoletis cerasi (ausschließlich R. cerasi) am Standort gefangen. Die erste Fliege wurde am 18.05. gefangen; die höchste Flugaktivität wurde in der Woche vom 12.-18.06.2012 registriert. Der Befall entwickelte sich extrem. Während am 24.06. bereits 16 % Befall ausgezählt wurde, waren zur Ernte alle Früchte vermadet, teilweise wurden die Früchte mehrfach belegt.</p> <p>2 Die Spritzfolge Perfekthion; Mospilan SG zeigte eine sehr sichere Wirkung, obwohl der Dimethoat-Einsatz bereits sehr früh unmittelbar zum Flugbeginn der Kirschfruchtfliegen durchgeführt worden war. Mospilan SG wurde in den Flughöhepunkt, unmittelbar zur Eiablage appliziert. Es gelang den Kirschfruchtfliegenbefall sicher zu kontrollieren.</p> <p>3 Neem Azal T/S wurde entsprechend der Vorgaben des UAK Lück angewendet. Die erste Behandlung erfolgte nach Flugbeginn, die Wiederholungsspritzung folgte 8 Tage nach Flugbeginn. Der Höhepunkt und der weitere Flugverlauf konnte damit nicht abgedeckt werden, so dass mit Fruchtbefall zu rechnen war.</p> <p>Durch die Platzierung der Parzellen wurde versucht, die Neem Azal T/S-Parzellen separat zu stellen. Ein Zuflug adulter Kirschfruchtfliegen kann nicht ausgeschlossen werden (144 m bis zur ungeschützten Süßkirschen).</p> <p>Es konnte insgesamt kein zufriedenstellendes Ergebnis erzielt werden.</p> <p>Zusätzlich zeigten sich Blatt- und Fruchtschäden. Die Blätter zeigten Verbräunungen, die sich mit höheren Temperaturen verstärkten. Es besteht der Verdacht, dass die Ansiedlung von Schwärzepilzen an Früchte durch den Zuckerzusatz begünstigt worden war.</p>												

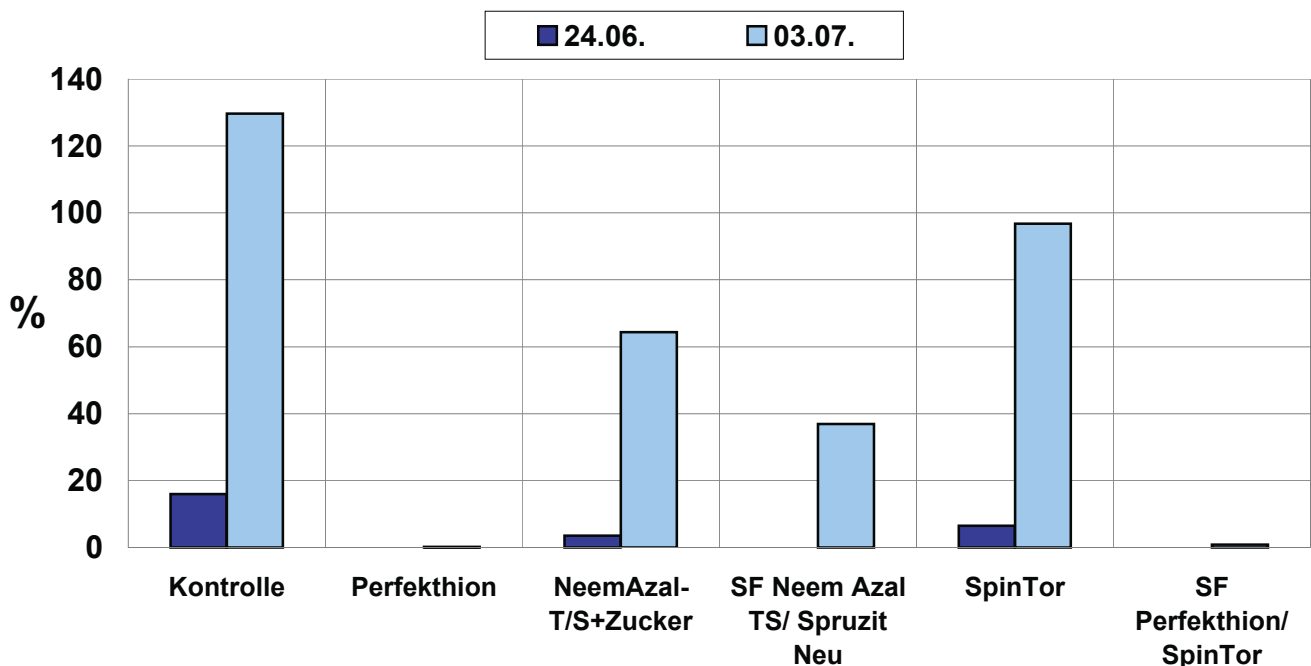
4. Zusammenfassung

- 4 Diese Spritzfolge wurde realisiert, um die zur Neem Azal T/S-Variante abzusichern. Um adulte Fliegen zu eliminieren, wurde Spruzit Neu hinzugesetzt. Ab 12.06. bzw. 19.06. wurde auf Neem Azal T/S verzichtet und Spruzit Neu solo appliziert. Der Wirkungsgrad verbesserte sich damit gegenüber zur Neem Azal T/S-Variante, aber auch diese Spritzfolge war nicht ausreichend, um Kirschfruchtfliegenbefall zu verhindern.
Es wurden Blatt- und Fruchtschäden verursacht, die nicht tolerierbar waren. Durch die häufige Spruzit Neu-Anwendung traten stärkere Blattschäden auf, teilweise wurden Blattverluste provoziert. Der Blattfall trat erst nach hohen Temperaturen auf.
Die Früchte verloren an Glanz und wirkten matt. Letzteres kann auch durch den Befall mit Kirschfruchtfliegen verstärkt worden sein.
- 5 SpinTor: max. 0,3 l/ha; als Rückstandsversuch durch den UAK Lückenindikation geplant; Terminierung anhand der Erarbeitung der Rückstände festgesetzt, dadurch für Beurteilung der Wirkung ungeeignet.
- 6 Die Spritzfolgen Perfekthion; SpinTor zeigte eine sehr gute Wirksamkeit und war nur geringfügig schwächer als die Standardvariante Perfekthion; Mospilan SG. Auch unter dem Aspekt der Drosophila-Bekämpfung könnte diese Folge Beachtung erlangen. Hier sollten weitere Versuche folgen.

Flugverlauf Kirschfruchtfliege *R. cerasi* Döllstedt 2012



Befallsentwicklung Döllstädt 2012



Versuchskennung		2012, LW-O-12-ST-I-12, ISU0412_Frostspanner										
1. Versuchsdaten		Frostspanner an Steinobst									GEP	Ja
Richtlinie		AK Lück Steinobst: Kleiner Frostspanner									Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena / Erfurt-Kühnhausen										
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Suess- / Samba /GiSeLa5										
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		440 /300					Pflanzdatum		02.12.2012			
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /4					Bodenart		Ton			
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform		SPRUEHEN										
Datum, Zeitpunkt		17.04.2012/BS										
BBCH (von/Haupt/bis)		65/65/65										
Temperatur, Wind		14,7°C / 1,7										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, feucht										
1 Kontrolle												
2 Coragen		0,085 l/ha/m										
3 PM		0,25 l/ha/m										
3. Ergebnisse												
Zielorganismus		CHEIBR	CHEIBR	CHEIBR	CHEIBR	CHEIBR	CHEIBR	NNNNN	CAPURE	CAPURE		
Symptom		GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	LX	LX	PHYTO	LX	LX		
Objekt		BX	BX	BX	BX	LB+BB	LB+BB	PX	LB+BB	LB+BB		
Methode		ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT	ZKL1-2	ANZAHL	@ABBOT	S%	ANZAHL	@ABBOT		
Datum		26.4.12	26.4.12	26.4.12	26.4.12	27.4.12	27.4.12	26.4.12	27.4.12	27.4.12		
BBCH		69	69	69	69	69	69	69	69	69		
1 Kontrolle		171,3	14,4		28,8	0,6		0,0	0,5			
2 Coragen		181,5	9,3	35,7	18,5	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0		
3 PM		185,5	7,3	49,6	14,5	0,1	91,3	0,0	0,0	100,0		
4. Zusammenfassung												
Der Versuch beschränkte sich auf eine Einzelbaumbehandlung, da nur wenige Bäume verfügbar waren. Die Nutzung der Daten ist deshalb nur begrenzt möglich; Ergebnisse sind nur tendenziell nutzbar. Der Versuch sollte in den kommenden Jahren wiederholt werden.												
Der Schlupf des Kleinen Frostspanners begann ab Ende März. Der Höhepunkt der Aufwanderung war am 11.04.2012 erreicht. Zu diesem Zeitpunkt waren auch Fruchtschalenwickler aktiv.												
Zunächst wurden an den Blättern von 10 Trieben Fraßstellen ermittelt. Diese Bonitur dient nur als Übersichtsbonitur und ergibt nur eine stark begrenzte Aussage, da bereits Frassschäden vor Beginn des Versuches gesetzt wurden.												
Eine bessere Aussage bietet die Bonitur auf lebende Larven. Diese Bonitur ist zur Beurteilung der Leistung der Mittel geeignet.												
1 In der Kontrolle führten sowohl Frostspanner als auch Fruchtschalenwickler zu starken Schäden an Blättern und Blütenanlagen.												
2 Coragen präsentierte sich leistungsstark gegen Frostspanner und Fruchtschalenwickler. Im Vergleich zum Prüfmittel scheint der Wirkungseintritt etwas langsamer zu sein als bei letztgenanntem Produkt. Coragen sollte in dieser Indikation weiter geprüft werden.												
3 Das Prüfmittel wirkte sehr gut und sollte in weiteren Versuchen erneut überprüft werden.												

Versuchskennung		2012, O-I-Ke-2012, IAP0512_Wickler Apfel									
1. Versuchsdaten		Knospenwickler, Fruchtschalenwickler Aufwanderungsgeneration								GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/6 (3) Schalenwickler im Obstbau								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LVG Erfurt / Erfurt									
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Gala Galaxy /M9									
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /100				Pflanzdatum		01.12.2001			
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2				Bodenart		schluffiger Lehm			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform		SPRUEHEN									
Datum, Zeitpunkt		23.04.2012									
BBCH (von/Haupt/bis)		56/56/57									
Temperatur, Wind		9,3°C / 2,1									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken									
1 Kontrolle											
2 Coragen		0,0875 kg/ha/m									
3 DPX HGW 86		0,25 l/ha/m									
3. Ergebnisse											
Zielorganismus		ARGPVA	ARGPVA	ARGPVA	ARGPVA	NNNNN					
Symptom		FRASS	FRASS	LX	LX	PHYTO					
Objekt		LX	LX	LX	LX	PX					
Methode		@%HFK	@ABBOT	ANZAHL	ANZAHL	S%					
Datum		13.5.12	13.5.12	13.5.12	13.5.12	13.5.12					
BBCH		72	72	72	72	72					
1 UK		11,5		4,3		0,0					
2 Coragen		6,3	45,7	0,5	88,2	0,0					
3 DPX HGW 86		3,3	71,7	0,3	94,1	0,0					
4. Zusammenfassung											
Aufgrund starker Frassschäden wurde der Versuch kurzfristig angelegt. Knospenwickler dominierten mit 70%-Anteil, gefolgt von 18 % Frostspanner und 12 % Eulenraupen. Bei der Berichterstattung wurde nur die dominierenden Knospenwickler als Merkmal berichtet.											
In dieser Bonitur wurden Fraßschäden an je 100 Blütenknospen/Parzelle erfasst. Dabei wurden symptomlose Blütenbüschel und Blütenbüschel mit Fraßstellen getrennt ausgezählt. Sofern noch Larven gefunden wurden, wurden diese als Anzahl lebender Larven erfasst.											
1 Anhand der Fraßstellen scheint das Ergebnis wenig zufriedenstellend zu sein. In der Kontrolle wurden knapp 12 % befallene Blütenbüschel registriert. Das Befallsniveau wurde als ausreichend hoch für eine Bewertung eingestuft. Es muss beachtet werden, dass ein Teil der Larven zum Boniturzeitpunkt das Blütenbüschel verlassen hatte (Verpuppung). In der Kontrolle konnten im Schnitt noch etwa 5 Larven/Parzelle gefunden werden.											
2 Coragen zeigte eine gute Leistung. Der Anteil geschädigter Blütenbüschel war relativ hoch (46 %), da der Beginn der Behandlung erst Befallsbeginn begonnen wurde. Es musste ein etwas verzögerter Wirkungseintritt registriert werden. Da jedoch nur sehr wenige lebende Larven gefunden wurden, liegt eine doch gute Wirkung auch auf Knospenwickler vor.											
3 Das Prüfmittel überzeugte mit einer schnellen Abtötung der Larven, so dass zum Boniturschluß nur 1 Larve/PG gefunden wurde. Der Anteil geschädigter Blütenanlagen war deutlich schwächer ausgeprägt als es bei Coragen der Fall war.											